



**IETEKMES UZ VIDI NOVĒRTĒJUMA ZIŅOJUMS PAR
SMILTS-GRANTS UN SMILTS ATRADNES "ATVARI" RIETUMU DAĻAS UN
SMILTS-GRANTS ATRADNES "KRŪTES STRAZDI"
IERĪKOŠANU, IZSTRĀDI UN REKULTIVĀCIJU
DIENVIDKURZEMES NOVADĀ, BĀRTAS PAGASTĀ**

3. redakcija

Paredzētās darbības ierosinātāji

SIA "A-Land"

Juridiskā adrese: Līvas iela 5, Liepāja, LV-3411

Tālrunis: 63497020

e-pasts: info@a-land.lv, a-land@inbox.lv

www.a-land.lv

SIA "CTB KARJERI"

Juridiskā adrese: „Krūtes Zundi”, Bārtas pagasts, Dienvidkurzemes novads, LV-3482

Tālrunis: +371 63481168

e-pasts: info@ctb.lv, karjeri@ctb.lv

<https://karjeri.ctb.lv/>

Zinojumu par ietekmes uz vidi novērtējumu izstrādāja

SIA "Vides un Ģeoloģijas Serviss"

Juridiskā adrese: Sakņu iela 20-32, Liepāja, LV-3405

Tālrunis: +371 25182100

e-pasts: info@vidgeoserviss.lv

www.vidgeoserviss.lv

Liepāja, 2024



Saturs

Saturs	2
Attēlu saraksts.....	5
Tabulu saraksts.....	7
Pielikumi.....	9
Ievads	11
1 Paredzētās darbības vietas un paredzētās darbības raksturojums.....	13
1.1 Paredzētās darbības un darbības vietas izvēles argumentēts pamatojums	13
1.1.1. Paredzētās darbības vietas raksturojums.....	13
1.1.2. Paredzētās darbības atbilstības izvērtējums	15
1.2 Paredzētās darbības vietas apraksts un tās vides stāvokļa novērtējums.....	16
1.2.1 Informācija par iepriekšējo un pašreizējo teritorijas izmantošanu.....	16
1.2.2 Darbības vietās esošie derīgo izrakteņu krājumi un to kategorija	16
1.2.3 Derīgo izrakteņu krājumu iegulas raksturojums.....	17
1.2.4 Derīgo izrakteņu kvalitāte un izmantošanas iespējas.....	18
1.3 Paredzēto darbību alternatīvu apraksts	18
1.4 Paredzētās darbības un tās alternatīvu raksturojums un ietekmes uz vidi novērtējums	22
1.4.1 Plānotie un nepieciešamie darbi atradņu izstrādes sagatavošanai	22
1.4.2 Maksimālās iespējamās ieguves platības	23
1.4.3 Aprēķinātā kopējā zemes platību, kurai tiks veikta līdzšinējās izmantošanas un/vai zemes lietojuma veida maiņa	30
1.4.4 Teritoriju sagatavošanas darbi	31
1.4.5 Ieguves procesu raksturojums	32
1.4.6 Derīgo izrakteņu ieguves tehnoloģija.....	33
1.4.7 Inženierkomunikāciju pieejamība	37
1.4.8 Piebraukšanas iespējas derīgo izrakteņu teritorijām.....	37
1.4.9 Rekultivācijas risinājumi paredzēto darbību vietās	39
1.5 Eksploatācijas fāzes galveno raksturlielumu apraksts, kā arī izlietoto materiālu un dabas resursu raksturojums un daudzums	42
1.6 Emisijas ūdenī un gaisā, kā arī trokšņu emisijas	42
1.7 Informācija par avāriju risku un avārijas situāciju prognozi.....	73
1.8 Informācija par ietekmi uz klimata pārmaiņām.....	73
2 Vides stāvokļa novērtējums Darbības vietā un tās apkārtnē	74
2.1 Esošā vides stāvokļa novērtējums teritorijās	74
2.2 Esošā vides stāvokļa raksturojums teritorijās.....	76



2.3	Vides stāvokļa novērtējumu saskaņā ar Noteikumu Nr. 18 2.pielikuma 7.1. – 7.9. punktā noteikto	80
2.3.1	Darbības vietā un tās apkārtnē esošajās citās derīgo izrakteņu ieguves vietās līdz šim jau veiktās darbības dabas resursu ieguvei, darbu veikšanai izsniegtās atļaujas, veikto darbību apjomi, esošās situācijas novērtējums	80
2.3.2	Hidroģeoloģiskie apstākļi Darbības vietā un Paredzēto darbību ietekmes zonā	85
2.3.3	Hidroloģiskie apstākļi Darbības vietā un Paredzēto darbību ietekmes zonā	92
2.3.4	Darbības vietas ģeoloģiskās uzbūves un inženierģeoloģisko apstākļu raksturojums.....	94
2.3.5	Dzīvojamās mājas un apdzīvotas teritorijas Darbības vietas un transportēšanas ceļu tuvumā, attālumi līdz tām	94
2.3.6	Darbības vietas un apkārtnes dabas novērtējums.....	105
2.3.7	Esošā satiksmes intensitāte transportēšanas maršrutos, ceļu nestspējas raksturojums, satiksmes drošība, esošā gaisa kvalitāte un trokšņa līmenis Darbības vietā un Paredzēto darbību ietekmes zonās	107
2.3.8	Informācija par tuvākajām citām rūpnieciska rakstura darbībām, kas rada līdzīgas ietekmes, vai piesārņotām vietām Paredzēto darbību ietekmes zonā	128
2.4	Darbības vietas un tai piegulošo teritoriju īpašuma piederības raksturojums	129
2.5	Meteoroloģisko apstākļu raksturojums, ietverot karjera izveidei un derīgo izrakteņu ieguvei nelabvēlīgu dabas apstākļu raksturojumu	131
2.6	Tuvākās ūdens ņemšanas vietas un pazemes ūdens atradnes, ūdensapgādes urbumi, arī viensētu akas, to raksturojums un izmantošana, aizsargjoslas.....	135
2.7	Ainaviskais un kultūrvēsturiskais nozīmīgums, informācija par kultūras un dabas mantojuma pieminekļiem.....	138
2.8	Vides jomu raksturojums, kuras paredzētā darbība un tās iespējamās alternatīvas var būtiski ietekmēt	140
2.8.1	Iedzīvotājiem, cilvēku veselību un drošību.....	140
2.8.2	Bioloģisko daudzveidību.....	140
2.8.3	Zemi un augsni	143
2.8.4	Ūdeni.....	143
2.8.5	Gaisa kvalitāti	143
2.8.6	Klimata pārmaiņām	143
2.8.7	Ainavu, materiālām vērtībām, kultūras un dabas mantojumu	143
2.8.8	Paredzamām pārmaiņām vidē, kuras var izraisīt paredzētās darbības iespējama pakļautība avāriju vai būtisku katastrofu riskiem	143
2.8.9	Minēto jomu mijiedarbība	143
3	Paredzētās darbības iespējamā ietekme uz vidi un tās novērtējums.	144
3.1	Paredzēto darbību un to iespējamo alternatīvu būtiskās ietekmes uz vidi	144



3.2	Saistībā ar Paredzēto darbību kontekstā būtiskākajām ietekmēm (Noteikumu Nr. 18 2. pielikuma 8. punktā ar apakšpunktiem noteiktais) Birojs novērtējumam izvirza sekojošas prasības:	144
3.2.1	Ietekmju novērtējumā īpaša uzmanība jāpievērš savstarpējām un summārām ietekmēm ar derīgo izrakteņu ieguvī citās ieguves vietās Darbības vietas apkārtnē (skat. Biroja Programmas I nodaļas 8. punktu).....	144
3.2.2	Būvniecības un nojaukšanas darbu ietekmes vērtējums.....	144
3.2.3	Paredzēto darbību izraisītu hidroloģisko un hidroģeoloģisko režīmu izmaiņu prognoze	147
3.2.4	Ietekme uz gaisa kvalitāti.....	147
3.2.5	Ietekme uz trokšņu līmeni.....	152
3.2.6	Derīgo izrakteņu transportēšanas ietekmes.....	178
3.2.7	Paredzētās darbības ietekme uz klimatu.....	178
3.2.8	Ietekmes uz bioloģisko daudzveidību.....	178
3.2.9	Paredzēto darbību ietekme uz ainavu, kultūrvēsturisko vidi un rekreācijas resursiem..	181
3.2.10	Citi ietekmju aspekti.....	181
3.3	Gaisu piesārņojošo vielu emisiju aprēķins un ietekmes uz gaisa kvalitāti novērtējums	182
3.4	Sociāli – ekonomisko aspektu izvērtējums	182
3.5	Sabiedrības viedokļu un attieksmes vērtējums	182
4	Izmantotās novērtēšanas metodes	185
4.1	Novērtējot Paredzēto darbību ietekmi, jānorāda izmantotās prognozēšanas metodes, ja prognozēšanai izmantotas datorprogrammas, sniedz datorprogrammas/-u aprēķinu ievades datus	185
4.2	Informācija par ierosinātāja izmantotajām prognozēšanas metodēm un problēmām sagatavojot ziņojumu	187
5	Prasības negatīvo ietekmju uz vidi novēršanas, nepieļaušanas vai samazināšanas pasākumu novērtēšanai, Paredzētās darbības limitējošo un ierobežojošo faktoru analīzei	188
5.1	Risinājumu veidi un pasākumi, kas paredzēti, lai novērstu, nepieļautu vai mazinātu paredzētās darbības būtisku nelabvēlīgu ietekmi uz vidi	188
5.2	Paredzēto darbību iespējamo ierobežojošo un limitējošo faktoru analīze.....	190
6	Izvēlētās alternatīvas pamatojums, ņemot vērā ietekmes uz vidi salīdzinājumu	196
6.1	Izvēlētās alternatīvas pamatojums, ņemot vērā ietekmes uz vidi salīdzinājumu	196
6.2	Alternatīvu salīdzināšanas kritēriji	197
7	Prasības monitoringam	198
7.1	Pasākumi vides kvalitātes monitoringam un ietekmju uzraudzībai	198
7.2	Izvērtējama monitoringa nepieciešamība un paredzami jau iespējami konkrēti nosacījumi metodēm, veikšanas vietām, parametriem, ilgumam un regularitātei.....	198



Attēlu saraksts

Attēls Nr. 1. Paredzēto darbību atrašanās vieta	15
Attēls Nr. 2. Iebraukšanas/izbraukšanas iespējas atradnēs	20
Attēls Nr. 3. Iebrauktuvju/nobrauktuvju alternatīva	21
Attēls Nr. 4. Aizsargjoslas atradnes Krūtes Strazdi teritorijā	24
Attēls Nr. 5 Smilts-grants atradnes "Krūtes Strazdi" un derīgo izrakteņu ieguves limita laukuma izvietojuma plāns	25
Attēls Nr. 6. Ūdensobjektu aizsargjoslas atradnes "Atvari" tuvumā	27
Attēls Nr. 7. Plānotā derīgo izrakteņu ieguves vieta – atradne "Atvari"	28
Attēls Nr. 8. Atradnes "Atvari" izstrādes sektoru atrašanās vietas un aizsargjoslas	29
Attēls Nr. 9. Atradnes "Atvari" plānotais izstrādes plāns	35
Attēls Nr. 10. Atradnes "Krūtes Strazdi" plānotais izstrādes plāns	36
Attēls Nr. 11. Atradnes "Atvari" rekultivācijas vizualizācija	40
Attēls Nr. 12. Atradnes "Krūtes Strazdi" rekultivācijas vizualizācija	41
Attēls Nr. 13. Atradnes "Atvari" sektoru sadalījums	43
Attēls Nr. 14. Grobiņas novada teritorijas plānojuma 2014.–2025.gadam grafiskā daļa, kurā atzīmētas Darbības vietas	75
Attēls Nr. 15. Blakus esošo atradņu novietojums	81
Attēls Nr. 16. Gruntsūdens plūsmas izolīnijas atradnē "Krūtes Strazdi"	87
Attēls Nr. 17. Gruntsūdens plūsmas izolīnijas atradnē "Atvari"	89
Attēls Nr. 18. Dziļurbuma 25252 ģeoloģiski tehniskais griezum	90
Attēls Nr. 19. Dziļurbuma 4002 ģeoloģiski tehniskais griezum	91
Attēls Nr. 20. Upes un to plūsmas virziens, aizsargjoslas	93
Attēls Nr. 21. Pievedceļš atradnes "Atvari" ZA daļā, pretī viensētai "Strazdi"	96
Attēls Nr. 22. Pirmais transportēšanas maršruts	97
Attēls Nr. 23. Otrais transportēšanas maršruts	99
Attēls Nr. 24. Trešais transportēšanas maršruts	101
Attēls Nr. 25. Ceturtais transportēšanas maršruts	103
Attēls Nr. 26. Slāpekļa dioksīda gada vidējo koncentrāciju novērtējums īpašuma "Atvaru karjers" un atradnes "Krūtes strazdi" ietekmes zonā	108
Attēls Nr. 27. Oglekļa oksīda gada vidējo koncentrāciju novērtējums īpašuma "Atvaru karjers" un atradnes "Krūtes strazdi" ietekmes zonā	109
Attēls Nr. 28. PM10 gada vidējo koncentrāciju novērtējums īpašuma "Atvaru karjers" un atradnes "Krūtes strazdi" ietekmes zonā	110
Attēls Nr. 29. Daļiņu PM2,5 gada vidējo koncentrāciju novērtējums īpašuma "Atvaru karjers" un atradnes "Krūtes strazdi" ietekmes zonā	111
Attēls Nr. 30. Vidējā gaisa temperatūra	132
Attēls Nr. 31. Gaisa temperatūras absolūtais minimums	132
Attēls Nr. 32. Gaisa temperatūras absolūtais maksimums	133
Attēls Nr. 33. Vēju roze (norādīts virziens, no kura pūš vējš)	134
Attēls Nr. 34. Aka viensētā "Rogas"	137
Attēls Nr. 35. Aka viensētā "Paegli"	138
Attēls Nr. 36. Dižkoku aizsargjoslas potenciālajā atradnē "Atvaru karjers"	143
Attēls Nr. 37. Atradnes "Krūtes Strazdi" meliorācijas shēma	146
Attēls Nr. 38. Trokšņa fona līmenis atradņu "Atvari" un "Krūtes strazdi" ietekmju zonā	160
Attēls Nr. 39. Paredzamais augstākais trokšņa līmenis uzsākot atradnes "Atvari" 2. sektora izstrādi, bez vaļņa	163



Attēls Nr. 40. Paredzamais augstākais trokšņa līmenis uzsākot atradnes "Krūtes strazdi" izstrādi, bez vaļņa.....	164
Attēls Nr. 41. Paredzamais augstākais trokšņa līmenis uzsākot atradnes "Atvari" 2. sektora izstrādi ar segkārtas valni.....	167
Attēls Nr. 42. Paredzamais augstākais trokšņa līmenis uzsākot atradnes "Atvari" 2. sektora izstrādi ar alternatīvu transportēšanas ceļu, bez vaļņa.....	168
Attēls Nr. 43. Paredzamais augstākais trokšņa līmenis uzsākot atradnes "Atvari" 2. sektora izstrādi ar alternatīvu transportēšanas ceļu, ar valni.....	169
Attēls Nr. 44. Paredzamais augstākais trokšņa līmenis uzsākot atradnes "Krūtes strazdi" izstrādi ar segkārtas valni.....	170
Attēls Nr. 45. Paredzamais augstākais trokšņa līmenis uzsākot atradnes "Krūtes strazdi" izstrādi ar alternatīvu transportēšanas ceļu, bez vaļņa.....	171
Attēls Nr. 46. Paredzamais augstākais trokšņa līmenis uzsākot atradnes "Atvari" 2. sektora izstrādi bez materiāla apstrādes, bez vaļņa.....	172
Attēls Nr. 47. Paredzamais augstākais trokšņa līmenis uzsākot atradnes "Atvari" 2. sektora izstrādi bez materiāla apstrādes, ar valni.....	173
Attēls Nr. 48. Paredzamais augstākais summārais trokšņa līmenis veicot izstrādi atradnē "Atvari" un "Krūtes strazdi", bez vaļņa "Atvari" 2. sektorā.....	176
Attēls Nr. 49. Paredzamais augstākais summārais trokšņa līmenis veicot izstrādi atradnē "Atvari" un "Krūtes strazdi", ar valni "Atvari" 2. sektorā.....	177



Tabulu saraksts

Tabula Nr. 1. Blakus atradņu transporta intensitāte	38
Tabula Nr. 2. Derīgo izrakteņu maksimālais ieguves un pārvadāšanas apjoms gada griezumā	45
Tabula Nr. 3. Emisijas faktori pārkraušanai un izstrādei	46
Tabula Nr. 4. Emisijas faktori drupināšanai un šķirošanai.....	47
Tabula Nr. 5. Dispersijas klases.....	47
Tabula Nr. 6. TSP sadalījums.....	47
Tabula Nr. 7. Emisijas faktori apstrādei un uzglabāšanai.....	48
Tabula Nr. 8. Emisijas faktori pārkraušanai, izstrādei, drupināšanai un uzglabāšanai	48
Tabula Nr. 9. "Atvari" emisijas no darbībām ar segkārtu (augsnī)	50
Tabula Nr. 10. "Krūtes strazdi" emisijas no darbībām ar segkārtu (augsnī).....	51
Tabula Nr. 11. "Atvari" emisijas no derīgā materiāla ieguves.....	52
Tabula Nr. 12. "Atvari" emisijas no derīgā materiāla apstrādes	52
Tabula Nr. 13. "Krūtes strazdi" emisijas no derīgā materiāla ieguves	53
Tabula Nr. 14. Tehnikas vienības	53
Tabula Nr. 15. Emisiju faktori dažādam tehnikas vienībām, kas darbināmas ar dīzeļdegvielu (g/kWh).....	54
Tabula Nr. 16. Tehnikas emisijas	55
Tabula Nr. 17. Autotransporta emisiju faktori	59
Tabula Nr. 18. Autotransporta emisijas.....	59
Tabula Nr. 19. Putekļu emisijas no autotransporta	62
Tabula Nr. 20. Emisijas no autotransporta pārvietošanās	63
Tabula Nr. 21. Putekļu emisijas no autotransporta pārvietošanās	63
Tabula Nr. 22. Emisijas faktori degvielas uzpildei	65
Tabula Nr. 23. Emisijas no degvielas uzpildīšanas	65
Tabula Nr. 24. Atradņu aprēķinātie gada ieguves laukumi	65
Tabula Nr. 25. Gaisa emisiju alternatīvas no transportēšanas ceļiem (ceļa emisijas).....	66
Tabula Nr. 26. Gaisa emisiju alternatīvas no transportēšanas ceļiem (dzinēji).....	66
Tabula Nr. 27. Trokšņa alternatīvu izvērtējums atradnē "Atvari"	67
Tabula Nr. 28. Trokšņa alternatīvu izvērtējums materiāla transportēšanai atradnē "Atvari"	68
Tabula Nr. 29. Trokšņa alternatīvu izvērtējums materiāla transportēšanai atradnē "Krūtes strazdi" ..	68
Tabula Nr. 30. Trokšņa avoti.....	69
Tabula Nr. 31. Kopējā skaņas jauda atradnēs	71
Tabula Nr. 32. Paredzētās darbības iespējamā ietekme	79
Tabula Nr. 33. Gruntsūdens iegulas dziļums atradnē "Krūtes Strazdi"	86
Tabula Nr. 34. Gruntsūdens iegulas dziļums atradnē "Atvari"	88
Tabula Nr. 35. Informācija par blakus esošajām atradnēm	112
Tabula Nr. 36. Ieguves apjoms blakus esošajās atradnēs	113
Tabula Nr. 37. Segkārtas apjoms blakus atradnēs	115
Tabula Nr. 38. Emisijas no darbībām ar segkārtu blakus atradnēs	115
Tabula Nr. 39. Frontālā iekrāvējā kustība pārvadājot materiālu.....	116
Tabula Nr. 40. Blakus atradņu izstrādes parametri	116
Tabula Nr. 41. Emisijas no blakus karjeru izstrādes	117
Tabula Nr. 42. Blakus karjeru tehnikas vienības un paredzamās darba stundas	118
Tabula Nr. 43. Emisijas no blakus atradņu tehnikas vienībām.....	119
Tabula Nr. 44. Blakus atradņu parametri	121
Tabula Nr. 45. Autotransporta motoru emisijas no pārvietošanās pa blakus atradnēm	121
Tabula Nr. 46. Emisijas no pārvietošanās pa blakus karjeru pievedceļiem	123



Tabula Nr. 47. Emisijas no autotransporta pārvietošanās pa galvenajiem ceļiem no blakus atradnēm, kuras nav iekļautas fona koncentrācijās	125
Tabula Nr. 48. Putekļu emisijas no autotransporta pārvietošanās blakus atradnēs	127
Tabula Nr. 49. "Atvaru karjers" blakus atrodošies īpašumi	130
Tabula Nr. 50. "Krūtes Strazdi" blakus atrodošies īpašumi.....	130
Tabula Nr. 51. Vidējais nokrišņu daudzums milimetros.....	133
Tabula Nr. 52. Nelabvēlīgie meteoroloģiskie apstākļi.....	134
Tabula Nr. 53. Informācija par apsekotajām akām	136
Tabula Nr. 54. Gaisa kvalitātes normatīvi	148
Tabula Nr. 55. Emisijas avotu darba stundas	150
Tabula Nr. 56. Piesārņojošo vielu izkliedes aprēķinu rezultāti, vērtējot maksimālo summāro tuvumā esošo atradņu ietekmi	150
Tabula Nr. 57. Trokšņa robežlielumi	153
Tabula Nr. 58 Satiksmes vides trokšņa robežlielumi.....	154
Tabula Nr. 59 Viensētas autoceļu aizsargjoslās	154
Tabula Nr. 60. Atradņu iekārtu trokšņa raksturlielumi	155
Tabula Nr. 61. Atradņu radītās trokšņu emisijas	157
Tabula Nr. 62. Satiksmes intensitāte	158
Tabula Nr. 63. Satiksmes intensitāte dienas periodā.....	158
Tabula Nr. 64. Trokšņa emisijas pie tuvākajām viensētām	161
Tabula Nr. 65. Trokšņa emisijas pie tuvākajām viensētām, uz kurām paredzama lielākā ietekme	165
Tabula Nr. 66. Maksimālās trokšņa emisijas pie tuvākajām viensētām	174
Tabula Nr. 67. Risinājumi un pasākumi ietekmju mazināšanai, ietekmju atbilstība normatīvajiem aktiem	191



Pielikumi

1. Pielikums - Ainavu atzinums;
2. Pielikums - Hidroģeologa atzinums;
3. Pielikums - Pašvaldības viedoklis par paredzēto darbību;
4. Pielikums - Sarakste ar VAS "Latvijas Valsts Ceļi";
5. Pielikums - Satiksmes intensitāte;
6. Pielikums - Sugu un biotopu aizsardzības jomas eksperta atzinums;
7. Pielikums - Gaisa modelēšanas dati (tikai elektroniskā formā);
8. Pielikums - Trokšņu modelēšanas dati (tikai elektroniskā formā);
9. Pielikums - VPVB saņemtais viedoklis par IVN;
10. Pielikums - Vides aizsardzības normatīvie akti un vispārējās normatīvās prasības vides aizsardzības jomā;
11. Pielikums - Kokkopja-arborista apsekojuma rezultāti
12. VSIA "Zemkopības ministrijas nekustamie īpašumi" vēstule Nr. K-1-12/271 "Par tehnisko noteikumu izsniegšanu"
13. SIA „Topoprojekts” 01.07.2022. Ieguves apjoma aprēķins Bārtas pagastā, Dienvidkurzemes novadā „Krūtes Strazdi”
14. [Atradnes "Atvari" pase](#)
15. [Atradnes "Atvari" limits](#)
16. [SIA "Geolite" ģeoloģiskās izpētes darbu pārskatu atradnē "Atvari"](#)
17. [Atradnes "Krūtes Strazdi" pase](#)
18. [Atradnes "Krūtes Strazdi" limits](#)
19. [SIA "Terra projekti" pārskats par ģeoloģisko izpēti un krājumu aprēķināšanu atradnē "Krūtes Strazdi"](#)
20. [Dabas resursu lietošanas atļauja Nr. KU20DI0001](#)
21. [Atlīkušo krājumu aprēķins atradnei "Krūtes Strazdi" \(2023\)](#)
22. [Atradnes "Krūtes karjers" topogrāfiskā karte \(2024\)](#)
23. [Dīka demontāžas projekta dokumenti](#)



Ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojuma sagatavošanā iesaistītie speciālisti

Vārds, uzvārds	Izglītība/eksperta sertifikāta Nr.
Jānis Lanka	Profesionālais bakalaura grāds vides pārvaldē.
Linda Muceniece	Profesionālais bakalaura grāds vides zinībās.
Raivis Ķepals	Profesionālais maģistra grāds vides zinībās.
Mihails Maslakovs	Profesionālais bakalaura grāds transportbūvēs.
Īrisa Branaburga	Profesionālais maģistra grāds ainavu arhitektūrā.
Valērijs Šēners	Viļņas Universitāte, augstākā izglītība, specialitāte – inženieris-ģeologs, hidroģeologs.
Linda Uzule	Eksperta sertifikāta Nr.: <ul style="list-style-type: none">• 138 (27.04.2015. – 26.04.2023.) meži un virsāji, purvi, vaskulārie augi;• 097 (22.05.2016. – 21.05.2026.) zālāji, tekoši saldūdeņi;• 097 (30.05.2017. – 29.05.2025.) stāvoši saldūdeņi.



Ievads

Lai uzlabotu Ziņojuma uztveramību, Ziņojumam nepieciešams sagatavot arī īsu ievadu, kurā ietver koncentrētu Paredzēto darbību, Darbības vietas un tās galveno raksturlielumu aprakstu, tostarp informāciju par Paredzēto darbību alternatīvām, galvenajiem ietekmju novērtējuma secinājumiem un plānotajiem Paredzēto darbību realizācijas termiņiem.

Paredzētā darbība ir derīgo izrakteņu ieguve divās atradnēs. Smilts – grants un smilts ieguve atradnē "Atvari" un smilts – grants ieguve atradnē "Krūtes Strazdi". Darbības tiks īstenotas nekustamajos īpašumos Bārtas pagastā, Dienvidkurzemes novadā (līdz 2021. gada 1. jūlijam – Grobiņas novads) "Atvaru karjers" (zemes vienība ar kadastra apzīmējumu 6444 003 0098) un "Krūtes Strazdi" (zemes vienības kadastra apzīmējums 6444 003 0159) aptuveni 150 m attālumā viena no otras.

Abās atradnēs iepriekš veikta ģeoloģiskā izpēte:

- atradnē "Atvari" - 2013. gada janvārī, 23,46 ha platībā. Tās laikā ierīkoti 14 urbumi, kuru dziļums ir 11,0 – 3,6 m un kopējā metrāža - 103,4 m. Izpētes platībā aprēķinātie derīga materiāla krājumi ir – smilts-grants (890,131 tūkst.m³) un smilts (495,070 tūkst. m³);
- atradnē „Krūtes Strazdi” 2020. gada 14. jūlijā veikta izpēte 41,41 tūkst. m² platībā. Derīgais materiāls konstatēts visā platībā, bet atradnes laukumā nav iekļauta teritorija ap 5. urbumu, kur smilts-grants slāņa biezums ir tikai 0,4 m. Atradnes laukuma platība noteikta 38,26 tūkst. m². Krājumi izpētīti un aprēķināti atbilstoši N kategorijai. Izpētes platībā aprēķinātie derīga materiāla krājumi ir **205,1** tūkst. m³ smilts – grants.

Šis ietekmes uz vidi novērtējums veikts pamatojoties uz SIA "Vides un Ģeoloģijas Serviss" un SIA "A-Land" un starp SIA "Vides un Ģeoloģijas Serviss" un SIA "CTB Karjeri" pakalpojuma līgumu par ietekmes uz vidi novērtējuma (IVN) veikšanu paredzētajai darbībai.

Ietekmes uz vidi novērtējums tiek veikts saskaņā ar likumu „Par ietekmes uz vidi novērtējumu” un Ministru kabineta 2015. gada 13. janvāra noteikumiem Nr.18 „Kārtība, kādā novērtējama paredzētās darbības ietekme uz vidi un akceptē paredzēto darbību”, kā arī Vides pārraudzības valsts biroja Programmu Nr. 5-03/7.

Ietekmes uz vidi novērtējuma ietvaros izvērtēti divi alternatīvie risinājumi transportēšanas maršrutiem (katrai atradnei) līdz valsts vietējam autoceļam V1208 "Bunka-Paplaka-Mazkalēti" un trīs darbības alternatīvas.

IVN ziņojumā ietvertās paredzētās darbības alternatīvas:

1. Derīgā materiāla iegūšana virs un zem gruntsūdens līmeņa abās atradnēs, kā arī mobilās drupināšanas-šķirošanas iekārtas izmantošana atradnē "Atvari";
2. Derīgā materiāla iegūšana virs un zem gruntsūdens līmeņa abās atradnēs, neizmantojot mobilo drupināšanas-šķirošanas iekārtu atradnē "Atvari";
3. Derīgā materiāla iegūšana tikai virs gruntsūdens līmeņa abās atradnēs, neizmantojot mobilo drupināšanas-šķirošanas iekārtu atradnē "Atvari".

Izvērtējuma procesā darbības ierosinātājs pieņēmis lēmumu īstenot 1.alternatīvo darbības risinājumu, jo modelēšanu rezultāti un piesaistīto ekspertu novērtējumi nenorāda uz iespējamu vides stāvokļa pasliktināšanos, ja paredzētās darbības tiks veiktas pilnā apjomā. Jāņem vērā, ka modelēšanas sliktākais scenārijs uzrādīja slāpekļa dioksīda (NO₂) stundas koncentrāciju, pie tuvākās viensētas, pietuvošanos robežlielumam (99,99%), veicot pilna apjoma ieguvī un materiāla apstrādi atradnes "Atvari" 2. sektorā. Tas norāda, ka veicot ieguvī un materiāla apstrādi, jālimitē vienlaicīgi darbojošos



tehnikas vienību skaits (piemēram vienlaicīgi veic tikai sijāšanu, vai drupināšanu un pa atradni tajā laikā nepārvietojas smagais autotransports) vai atradnes "Atvari" 2. sektorā uz vietas aizliegts veikt materiāla sijāšanu un drupināšanu.

Abas atradnes plānots izstrādāt aptuveni 20 (divdesmit) gadu laikā.



1 Paredzētās darbības vietas un paredzētās darbības raksturojums

1.1 Paredzētās darbības un darbības vietas izvēles argumentēts pamatojums

1.1.1. Paredzētās darbības vietas raksturojums

Paredzēta smilts – grants un smilts atradnes "Atvari" rietumu daļas (turpmāk – atradne "Atvari") izstrāde un rekultivācija. Atradne "Atvari" atrodas īpašumā "Atvaru karjers" (kadastra Nr. 6444 003 0154) zemes vienība ar kadastra apzīmējumu Nr. 6444 003 0098, Bārtas pagastā, Dienvidkurzemes novadā (līdz 2021. gada 1. jūlijam – Grobiņas novads). Derīgā materiāla ieguve paredzēts veikt īpašuma rietumu daļā. Rietumu daļas limita laukums ir 12,377 ha, tomēr reālais ieguves laukums ir mazāks par limita laukumu – aptuveni 7,85 ha, jo atradni "Atvari" šķērso 330 kV elektrisko tīklu gaisvada līnija un, gar īpašuma ziemeļu malu noteikta autoceļu aizsargjosla. Minētajās aizsargjoslās derīgā materiāla iegūšana netiks veikta, [turklāt tiks ievērota arī dižkoku aizsargjosla, kurā ieguve arī netiks veikta](#). Atradnes "Atvari" rietumu teritorijā derīgo izrakteņu ieguve iepriekš nav veikta.

Paredzēta smilts – grants atradnes "Krūtes Strazdi" (turpmāk – atradne "Krūtes Strazdi") ierīkošana, izstrāde un rekultivācija. Atradne "Krūtes Strazdi" atrodas īpašumā "Krūtes Strazdi" (kadastra Nr. 6444 003 0163) zemes vienība ar kadastra apzīmējumu Nr. 6444 003 0159, Bārtas pagastā, Dienvidkurzemes novadā (līdz 2021. gada 1. jūlijam – Grobiņas novads). Atradnes "Krūtes Strazdi" limita laukums noteikts 3,826 ha.

Atradnē "Krūtes Strazdi" dīķa ierīkošanai 17.11.2020. saņemta Dabas resursu lietošanas atļauja Nr.KU20DI0001 ([skat. Ziņojuma 20. pielikumu](#)) atbilstoši izstrādātajai dīķa būvniecības iecerai.

[Ņemot vērā to, ka VVD izsniegtajā dabas resursu lietošanas atļaujā Nr. KU20DI0001, kā arī tehniskajos noteikumos bija norādīta iekšēji pretrunīga informācija attiecībā uz dīķa ierīkošanas parametriem un atrašanās vietu \(t.i., tekstuālā daļa nesakrīt ar pielikumos norādītajām koordinātām, turklāt dīķa ierīkošana atbilstoši šajos dokumentos norādītajām koordinātām nozīmētu arī rakšanas darbu veikšanu citai fiziskai personai piederošā zemes vienībā\), faktiski augsnes noņemšanu un dīķa izbūvi nebija iespējams īstenot atbilstoši tam, līdz ar to ieguve tika veikta arī ārpus dīķa būvniecības ieceres plānā norādītās platības, cita starpā dīķa rakšanas darbi ir veikti atradnes "Krūtes Strazdi" teritorijā.](#)

Vienlaikus dabas resursu lietošanas atļaujā noteiktais saimnieciskajā aprītē realizējama smilts-grants limits nav pārsniegts, dabā konstatētā dīķa platība nav pārsniegusi būvniecības iecerē akceptētā dīķa ierīkošanas platību, kā arī dīķis ir ierīkots tikai īpašumā "Krūtes Strazdi".

Ieguve uzskatāma par paredzēto darbību tādā apjomā, kā tas novērtēts jaunākajā VKB izstrādātajā sākotnējo krājumu pārrēķina un atlikušo krājumu aprēķina pārskatā ([skat. 21.pielikumu](#)). Saskaņā ar šo 2023. gada septembrī veikto atlikušo krājumu aprēķinu, teritorijā atlicis derīgais materiāls 205.1 tūkst.m³ apjomā.

Tas, cik derīgā materiāla (m³) iegūts dīķa rakšanas laikā tieši no atradnes teritorijas, šobrīd precīzi nav zināms, jo atlikušo krājumu aprēķina ietvaros netika atsevišķi izdalīts dīķa rakšanas apjoms ārpus atradnes robežas vai atsevišķi iekšpusē. Vienlaikus atbilstoši SIA "Vides Konsultāciju Birojs" derīgo izrakteņu atlikušo krājumu aprēķinam, derīgā materiāla ieguve atradnes ZA daļā, kur pašlaik atrodas dīķis (daļa no dīķa atrodas ārpus krājumu aprēķinu laukuma, bet ietilpst licences laukumā), derīgais materiāls iegūts 12,3 m³ apjomā.

Veicot aptuvenu aprēķinu proporcionāli pēc platības aplēsts, ka ārpus atradnes teritorijas dīķa rakšanas laikā iegūti aptuveni 3,40 tūkst.m³ derīga materiāla. Tātad, atradnes teritorijā, ierīkojot dīķi, iegūti



8,9 tūkst.m³ smilts-grants, bet, ņemot vērā VKB veikto krājumu aprēķinu, secināms, ka 7,2 tūkst.m³ iegūti ārpus projektētās dīķa teritorijas, bet atradnes teritorijas iekšpusē (uz ZR no dīķa projektā norādītās dīķa atrašanās vietas).

Ģeoloģiskā izpēte atradnē "Atvari" veikta 2013. gada janvārī. Ģeoloģiskās izpētes laikā ierīkoti 14 urbumi, kuru dziļums ir 11,0 – 3,6 m un kopējā metrāža - 103,4 m. Izpēte veikta 23,46 ha platībā. Izpētes platībā aprēķinātie derīga materiāla krājumi ir – smilts-grants (890,131 tūkst.m³) un smilts (495,070 tūkst. m³).

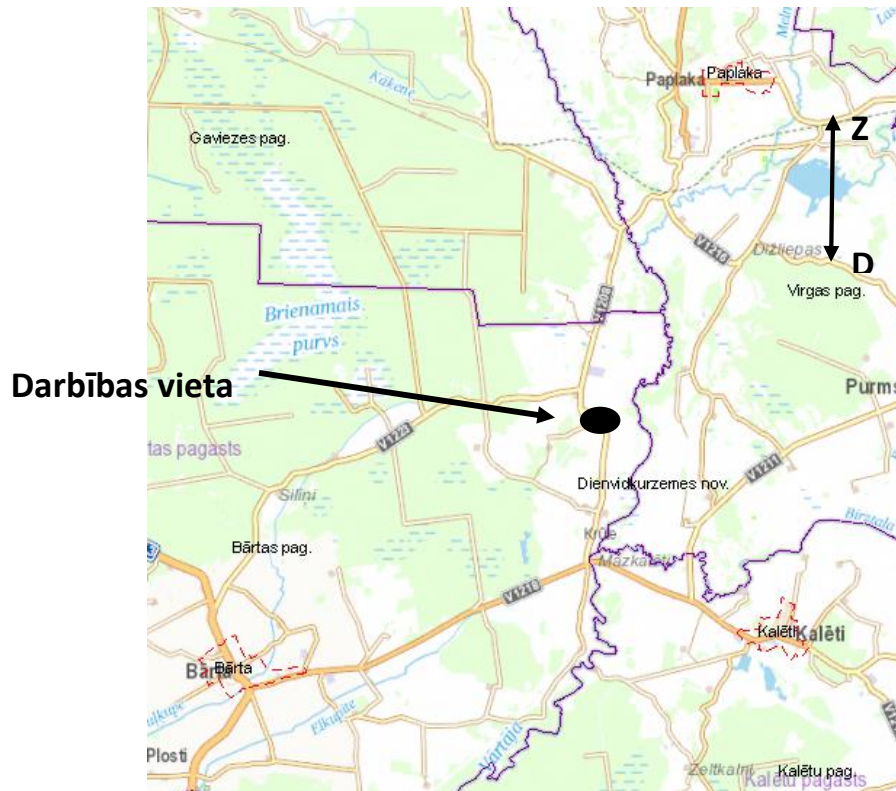
Ģeoloģiskā izpēte atradnē „Krūtes Strazdi” 2020. gada 14. jūlijā veikta 41,41 tūkst. m² platībā. Derīgais materiāls konstatēts visā platībā, bet atradnes laukumā nav iekļauta teritorija ap 5. urbumu, kur smilts-grants slāņa biezums ir tikai 0,4 m. Atradnes laukuma platība noteikta 38,26 tūkst. m². Krājumi izpētīti un aprēķināti atbilstoši A kategorijai. Izpētes platībā aprēķinātie derīga materiāla krājumi ir 205,1 tūkst. m³ smilts – grants.

Ģeomorfoloģiski atradne "Atvari" ietilpst Bārtas glaciolimnisko ezeru nogulumu izplatības zonā, virs kuriem izveidojusies glaciogluviālas izcelsmes delta, kura sastāv no glaciofluviāliem smilts-grants un smilts nogulumiem. Deltu veidojušās ūdens plūsmas virziens ir no Z, ZA uz D, DR.¹

Pēc ģeomorfoloģiskā iedalījuma, atradne "Krūtes Strazdi" atrodas Piejūras zemienē, Vārtājas viļņotā līdzenuma dienvidu daļā. Apvidus reljefs lēzeni viļņots. Atradnes laukums izvietots uz nogāzes, kas pazeminās ziemeļaustrumu virzienā, kur gar īpašuma ziemeļu malu tek meliorētā Olupe.²

¹ "Ģeoloģiskās izpētes pārskats Smilts-grants un smilts atradne "Atvari". Adrese: "Atvari, Bārtas pag., Grobiņas nov.". Izstrādātājs: SIA "Geolite", Rīga, 2013.

² "Pārskats par ģeoloģisko izpēti un krājumu aprēķināšanu smilts-grants atradnē „Krūtes Strazdi” nekustamā īpašuma „Krūtes Strazdi”, kadastra Nr.64440030163, zemes vienības ar kadastra apzīmējumu 64440030159 robežās, Bārtas pagastā, Grobiņas novadā". Izstrādātājs: SIA "Terra projekti", Rīga, 2020.g.



Attēls Nr. 1. Paredzēto darbību atrašanās vieta

Dati: SIA "Vides un Ģeoloģijas Serviss"
Fona karte: <https://www.lvmgeo.lv/kartes>

1.1.2. Paredzētās darbības atbilstības izvērtējums

Atbilstoši vides, dabas aizsardzības un citiem normatīvajiem aktiem, kuros ietvertas prasības konkrētajai paredzētajai darbībai.

Īstenojot paredzētās darbības tiek prognozētas gan ilglaicīgas ietekmes (piemēram, esošā dabīgā apauguma noņemšana), gan īslaicīgas (piemēram, ieguves darbu rezultāta veidojošās putekļu emisijas), gan paliekošas ietekmes (izmaiņas ainavā).

Pirms karjera izstrādes uzsākšanas Valsts vides dienestā (VVD) saskaņošanai jāiesniedz Derīgo izrakteņu ieguves projekts, kas cita starpā satur sadaļu "Vides aizsardzības pasākumi". Detalizēti risinājumi ietekmju novēršanai vai samazināšanai tiks izstrādāti šajā posmā, ņemot vērā arī VVD izsniegto tehnisko noteikumu un pašvaldības noteiktās prasības.

5.2. sadaļas tabulā apkopoti tikai atsevišķi tieši piemērojamie saistītie normatīvie akti, bet pilns normatīvo aktu saraksts, kas tieši vai pastarpināti attiecas uz paredzēto darbību, un to satura īss izklāsts pievienots 10. pielikumā.

Vērtējot plānotos pasākumus un risinājumus kopumā var secināt, ka tie būs pietiekami efektīvi, lai atradņu izstrāde atbilstu normatīvo aktu prasībām, t.sk., nepārsniedzot trokšņa un emisiju gaisā robežvērtības.



1.2 Paredzētās darbības vietas apraksts un tās vides stāvokļa novērtējums

Norādāma arī informācija par iepriekšējo un pašreizējo teritorijas izmantošanu (arī esošo būvju / konstrukciju nojaukšanas nepieciešamība), derīgo izrakteņu atradnēm "Krūtes Strazdi" un "Atvari", kā arī informāciju par Darbības vietā esošo derīgo izrakteņu krājumiem, to kategoriju, iegulas raksturojumu, derīgo izrakteņu kvalitāti un izmantošanas iespējas.

1.2.1 Informācija par iepriekšējo un pašreizējo teritorijas izmantošanu

Atbilstoši Grobiņas novada teritorijas plānojumam 2014.-2025.g. atradnes "Atvari" un atradnes "Krūtes Strazdi" teritorijas plānotais izmantošanas mērķis ir Lauku zemes. Atbilstoši Teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumu 487.6. punktam Lauku zemēs atļautā izmantošana ir Derīgo izrakteņu ieguve.

Abu atradņu teritorijā neatrodas būves/konstrukcijas, kuras būtu nepieciešams nojaukt.

Ar paredzētās darbības teritoriju "Atvaru karjers" robežojas zemes īpašumi, kuru izmantošanas veids ir:

- lauksaimniecības zeme (kadastra Nr.64440030133, 64440030161, 64440030044, 64440030011, 64440030051, 64440030052, 64440030057)
- ūdens objektu zeme (kadastra Nr. 64440030052)
- sabiedriskas nozīmes objektu apbūves zeme (kadastra Nr.64440030042, 64440030129),
- derīgo izrakteņu ieguves teritorijas (kadastra Nr.64440030050),
- valsts otrās šķiras autoceļš (kadastra Nr.64440030118).

Ar paredzētās darbības teritoriju "Krūtes Strazdi" robežojas zemes īpašumi, kuru izmantošanas veids ir:

- lauksaimniecības zeme (kadastra Nr. 64440030161, 64440030114)
- derīgo izrakteņu ieguves teritorijas (kadastra Nr.64440030043, 64440030026);
- individuālo dzīvojamo māju apbūves zeme (neliela platība atrodas īpašumā ar kadastra Nr.64440030043).

Atbilstoši teritorijas plānojumam un Zemes robežu plānam atradnes "Atvari" teritoriju šķērso elektrisko tīklu gaisvadu līnija (330 kV) ar aizsargjoslu, kurā derīgā materiāla ieguve netiks veikta. Atbilstoši zemes robežu plānam atradni šķērso arī elektrisko tīklu gaisvadu līnija (0,4 kV), kas dabā uz vietas neeksistē. Gar atradnes "Atvari" limita laukuma rietumu malu atrodas Bārtas pagasta pašvaldības autoceļa aizsargjosla. Autoceļa aizsargjoslā plānots izvietot pagaidu segkārtas krautnes, tiks saņemts saskaņojums ar pašvaldību. Atbilstoši pašvaldības saskaņojumam iespējama arī derīgā materiāla ieguve daļā autoceļa aizsargjoslas. Atradnē atrodas Krūtes un Liepu kapu apvienotā aizsargjosla, kurā ieguve nav aizliegta. Aizsargjoslas savstarpēji pārklājas. Limita laukuma robeža nesakrīt ar zemes īpašuma robežu, tādēļ citas atkāpes netiks ievērotas.

Gar Atradnes "Atvari" zemes īpašuma austrumu, ziemeļaustrumu pusi atrodas valsts vietējais autoceļš V1208 Bunka-Paplaka-Mazkalēti. Šī autoceļa aizsargjosla nešķērso limita laukumu.

Atradni "Krūtes Strazdi" nešķērso elektrolīniju vai autoceļu aizsargjoslas.

1.2.2 Darbības vietās esošie derīgo izrakteņu krājumi un to kategorija

Atradnē "Krūtes Strazdi", atbilstoši izrakstam no VSIA "Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs" Derīgo izrakteņu krājumu akceptēšanas komisijas sēdes protokola Nr. 10" no 2024. gada 5.



februāra, akceptētie Smilts-grants krājumi ir 205,1 tūkst. m³, tai skaitā 60,3 tūkst. m³ atrodas zem gruntsūdens līmeņa. Akceptētie krājumi atbilst A kategorijas izpētes detalitātei. Atbilstoši 2024. gadā izsniegtajam limitam atradnē "Krūtes Strazdi" ir 205,1 tūkst. m³ smilts-grants krājumu, kas atbilst A kategorijas izpētes detalitātei.

Nekustamajā īpašumā "Atvaru karjers" derīgo izrakteņu izpēte un krājumu akceptēšana veikta 2013. gadā. Balstoties uz akceptētajiem krājumiem izdoti 2 ieguves limiti, kuru apjomus noteicis Valsts vides dienests, balstoties uz veikto izpēti. Atradnei "Atvari" 2020. gada 18. augustā izsniegts Derīgo izrakteņu ieguves limits, kurā noteikti krājumu ieguves apjomi un to kategorija. Atbilstoši ieguves limitam, atradnē "Atvari" ir 333,96 tūkst. m³ smilts-grants, un 296,03 tūkst. m³ Smilts krājumi, kas atbilst N kategorijas izpētes detalitātei.

1.2.3 Derīgo izrakteņu krājumu iegulas raksturojums

Atradnes "Atvari" izpētes laukuma virspusē ieguļ un segkārtu veido eluviālie nogulumi – eQ₄ – augsne, 0,2-0,7 m biezumā. Augsne ir smilšaina, vietām ar granti un oļiem. Augsnes biezums mazāks atradnes ziemeļu daļā, kur tas sasniedz 0,2 m. Augsnes biezums pakāpeniski pieaug virzienā uz dienvidiem un atradnes dienvidu daļā, kur atrodas relatīvi zemāk un ir gandrīz vai līdzena, augsnes slāņa biezums vietām sasniedz 0,7 m. Dziļāk ieguļ un derīgo slāņkopu veido glaciofluviālie nogulumu gfW₃ltv – Smilts-grants un smilts. Smilts-grants pamatā ir pelēkbrūna, brūna, slāņaina. Smilts-grants slānī novērots samērā liels rupjuma smilts īpatsvars – grantaina, rupja un vidēji rupja smilts. Smilts-grants nogulumu vairāk izplatīti atradnes ziemeļu daļā. Virzienā uz dienvidiem, dienvidrietumiem grants un oļu saturs nogulumos samazinās. Smilts ir brūna un pelēkbrūna. Atradnes ziemeļu, centrālajā un austrumu daļā smilts materiāls sastopams atsevišķu slāņu veidā, bet atradnes rietumu daļā smilts materiāls veido visu derīgā slāņa biezumu. Kopumā smilts materiālu veido rupjgraudaina un vidēji graudaina smilts. Smalkgraudaina smilts sastopama atradnes dienvidrietumu daļā.³

Derīgā materiāla paslāni veido glaciolimniskie nogulumu glQ₃ltv – Māls. Māls ir pelēkbrūns, sīksti plastisks. Māla slāņa (paslāņa) virsma ir viļņota ar izteiktiem padziļinājumiem tuvu atradnes centram un atradnes dienvidu daļas rietumu malā. Šos padziļinājumus aizpilda derīgie izrakteņi – smilts-grants (urb. 4 tuvu atradnes centram) un smilts (Urb. 11 dienvidu daļas rietumu malā) līdz ar to derīgā slāņa biezums šajās vietās ir salīdzinoši biežāks. Paslāņa virsmas absolūtās atzīmes mainās robežās no +14,0 m līdz +20,2 m.⁴

Atradnes "Krūtes Strazdi" teritorijā derīgo slāņkopu veido fluvioglaciālas izcelsmes (f Q₃ ltv) smilts-grants ar oļiem (3. slānis). Šos nogulumus 4,2 – 8,3 m dziļumā pasedz morēnas mālsmilts (4. sl.). Gandrīz visā atradnē smilts-grants slāni sedz 0,2 – 0,5 m bieža augsne (1. sl.), 4. izpētes urbumā arī smilšmāls (2. sl.), kas ieguļ līdz 1,3 m dziļumam. Izpētes laukuma relatīvi zemākajā daļā izvietotajā 5. urbumā smilšmāls (2. sl.) ieguļ līdz 1,7 m dziļumam, smilts-grants (3. sl.) līdz 2,1 m dziļumam, un to pasedz smilšmāls (2. sl.). Zem kvartāra nogulumiem ~20 m dziļumā sagaidāmi augšperma Naujoji Akmenes svītas (P₂ nk) kaļķakmeņi un dolomitizēti kaļķakmeņi.⁵

³ "Ģeoloģiskās izpētes pārskats Smilts-grants un smilts atradne "Atvari". Adrese: "Atvari, Bārtas pag., Grobiņas nov.". Izstrādātājs: SIA "Geolite", Rīga, 2013.

⁴ "Ģeoloģiskās izpētes pārskats Smilts-grants un smilts atradne "Atvari". Adrese: "Atvari, Bārtas pag., Grobiņas nov.". Izstrādātājs: SIA "Geolite", Rīga, 2013.

⁵ "Pārskats par ģeoloģisko izpēti un krājumu aprēķināšanu smilts-grants atradnē „Krūtes Strazdi” nekustamā



1.2.4 Derīgo izrakteņu kvalitāte un izmantošanas iespējas

Derīgais materiāls atradnē „Krūtes Strazdi” ir nevienmērīga sastāva smilts-grants.

Smilts-grants materiālā grants frakcijas (graudiņu diametrs lielāks par 5,6 mm) saturs ir no 15,1 % līdz 89,2 %, vidēji svērtais 41,3 %. Smilts smalkās frakcijas (graudiņu diametrs mazāks par 0,125 mm) saturs ir no 2,2 % līdz 25,9 %, vidēji svērtais 11,6 %, putekļu un māla daļiņu (graudiņu diametrs mazāks par 0,063 mm) saturs no 1,8 % līdz 17,1 %, vidēji svērtais 7,8 %. Rupjuma modulis 2,0 līdz 4,0, vidēji svērtais 3,1. Derīgais materiāls klasificējams kā smilts-grants, saskaņā ar rupjuma moduli atsiju smilts pieskaitāma paaugstināta rupjuma smiltij.⁶

Smilts-grants materiāls, kam materiāla daļiņu izmērs >5,6 mm ir no 15,1 līdz 89,2 %, vidēji svērtais 41,3 %, saskaņā ar LVS EN 130043:2002 ir rupjš materiāls un atbilst kategorijai GC85/35. Tas ir derīgs kā minerālmateriāls bituminētajiem maisījumiem un virsmas apstrādēm ceļiem, lidlaukiem un citiem satiksmes laukumiem.⁷

Atradnē "Atvari", atbilstoši 2013. gada ģeoloģiskās izpētes pārskatam sastopams smilts-grants un smilts materiāls. Smilts-grants materiālam raksturīgs samērā augsts filtrācijas koeficients – 0,47 – 11,3 m/dnn, vidēji – 2,46 m/dnn, bet smilts materiālam vidējs filtrācijas koeficients – 0,28 līdz 2,38 m/dnn, vidēji 1,25 m/dnn.

Smilts-grants materiālā grants frakcijas (graudiņu diametrs lielāks par 5,6 mm) saturs ir no 16,5 % līdz 42,0 %, vidēji svērtais 26,4 %. Putekļu un māla daļiņu (graudiņu diametrs mazāks par 0,063 mm) saturs no 1,1 % līdz 13,6 %, vidēji svērtais 5,3 %.

Smilts materiālā grants frakcijas (graudiņu diametrs lielāks par 5,6 mm) saturs ir no 0,0 % līdz 11,1 %, vidēji svērtais 5,2 %. Putekļu un māla daļiņu (graudiņu diametrs mazāks par 0,063 mm) saturs no 4,2 % līdz 10,4 %, vidēji svērtais 6,2 %.

Derīgo izrakteņu iespējamā izmantošana: ceļu būvei, būvniecībai, teritorijas planēšanai un citiem mērķiem.⁸

1.3 Paredzēto darbību alternatīvu apraksts

Piemēram, attiecībā uz tās īstenošanas vietu vai izmantojamo tehnoloģiju, apjomu un mērogu, kas ir piemērotas paredzētās darbības veidam un tās specifiskajām īpašībām. Cik iespējams izsver arī transportēšanas maršrutu alternatīvas, kas rada mazāku ietekmi dzīvojamās teritorijās.

Īpašuma „Krūtes Strazdi”, kadastra Nr.64440030163, zemes vienības ar kadastra apzīmējumu 64440030159 robežās, Bārtas pagastā, Grobiņas novadā”. Izstrādātājs: SIA "Terra projekti", Rīga, 2020.g.

⁶ "Pārskats par ģeoloģisko izpēti un krājumu aprēķināšanu smilts-grants atradnē „Krūtes Strazdi” nekustamā īpašuma „Krūtes Strazdi”, kadastra Nr.64440030163, zemes vienības ar kadastra apzīmējumu 64440030159 robežās, Bārtas pagastā, Grobiņas novadā”. Izstrādātājs: SIA "Terra projekti", Rīga, 2020.g.

⁷ "Pārskats par ģeoloģisko izpēti un krājumu aprēķināšanu smilts-grants atradnē „Krūtes Strazdi” nekustamā īpašuma „Krūtes Strazdi”, kadastra Nr.64440030163, zemes vienības ar kadastra apzīmējumu 64440030159 robežās, Bārtas pagastā, Grobiņas novadā”. Izstrādātājs: SIA "Terra projekti", Rīga, 2020.g.

⁸ "Ģeoloģiskās izpētes pārskats Smilts-grants un smilts atradne "Atvari". Adrese: "Atvari, Bārtas pag., Grobiņas nov.". Izstrādātājs: SIA "Geolite", Rīga, 2013.



IVN Ziņojumā sākotnēji tiek apskatītas 3 paredzētās darbības alternatīvas, un 2 saražotās produkcijas (smilts-grants un smilts) transportēšanas alternatīvas katrai atradnei, līdz autoceļam V1208 "Bunka – Paplaka – Mazkalēti".

IVN ziņojumā ietvertās paredzētās darbības alternatīvas:

1. Derīgā materiāla iegūšana virs un zem gruntsūdens līmeņa abās atradnēs, kā arī mobilās drupināšanas-šķirošanas iekārtas izmantošana atradnē "Atvari";
2. Derīgā materiāla iegūšana virs un zem gruntsūdens līmeņa abās atradnēs, neizmantojot mobilo drupināšanas-šķirošanas iekārtu atradnē "Atvari";
3. Derīgā materiāla iegūšana tikai virs gruntsūdens līmeņa abās atradnēs neizmantojot mobilo drupināšanas-šķirošanas iekārtu atradnē "Atvari".

Paredzēto darbību alternatīvu izvērtēšana un analīze tika veikta pēc emisiju un trokšņu modelēšanas rezultātu sagatavošanas, hidroģeologa un sugu eksperta atzinuma saņemšanas.

IVN ziņojumā ietvertās saražotās produkcijas (smilts-grants un smilts) transportēšanas alternatīvas līdz autoceļam V1208 "Bunka – Paplaka – Mazkalēti":

Atradnei "Atvari":

1. Derīga materiāla transportēšana izveidojot jaunu pieslēguma vietu pie Bārtas pagasta pašvaldības autoceļa (kadastra Nr. 64440030121);
2. Derīgā materiāla transportēšana caur jau izstrādes stadijā esošo atradni "Atvari", izmantojot esošu ceļa pieslēgumu pie autoceļa V1208, kas atrodas iepretī viensētai "Strazdi".

Izvērtējot atradnes "Atvari" 1. transportēšanas alternatīvu, secināts, ka šāds pieslēgums šķērsotu Bārtas pagasta pašvaldības autoceļa aizsargjoslu. Lai izveidotu jaunu pieslēgumu pie Bārtas pagasta pašvaldības autoceļa, jāsaņem saskaņojuma izziņa par pieslēguma izveidi minētā autoceļa aizsargjoslā, kā arī jāsaņem ceļa izbūves projekts. Lai varētu izvest materiālu no atradnes "Atvari" dienvidu daļas, jāsaņem saskaņojums no AS "Sadales tīkli", par piedvedceļa izbūvi.

Izvērtējot atradnes "Atvari" 2. transportēšanas alternatīvu, secināts, ka, lai varētu transportēt derīgo materiālu no atradnes "Atvari" rietumu daļas sektoriem, nepieciešams saskaņojums no AS "Sadales tīkli", par piedvedceļa izbūvi, lai savienotu atradni ar jau izstrādes stadijā esošo atradni "Atvari".

Izvērtējot abus piedāvātos transportēšanas maršrūtus, izvēlēts izmantot 2. piedāvāto alternatīvu.

Atradnei "Krūtes Strazdi":

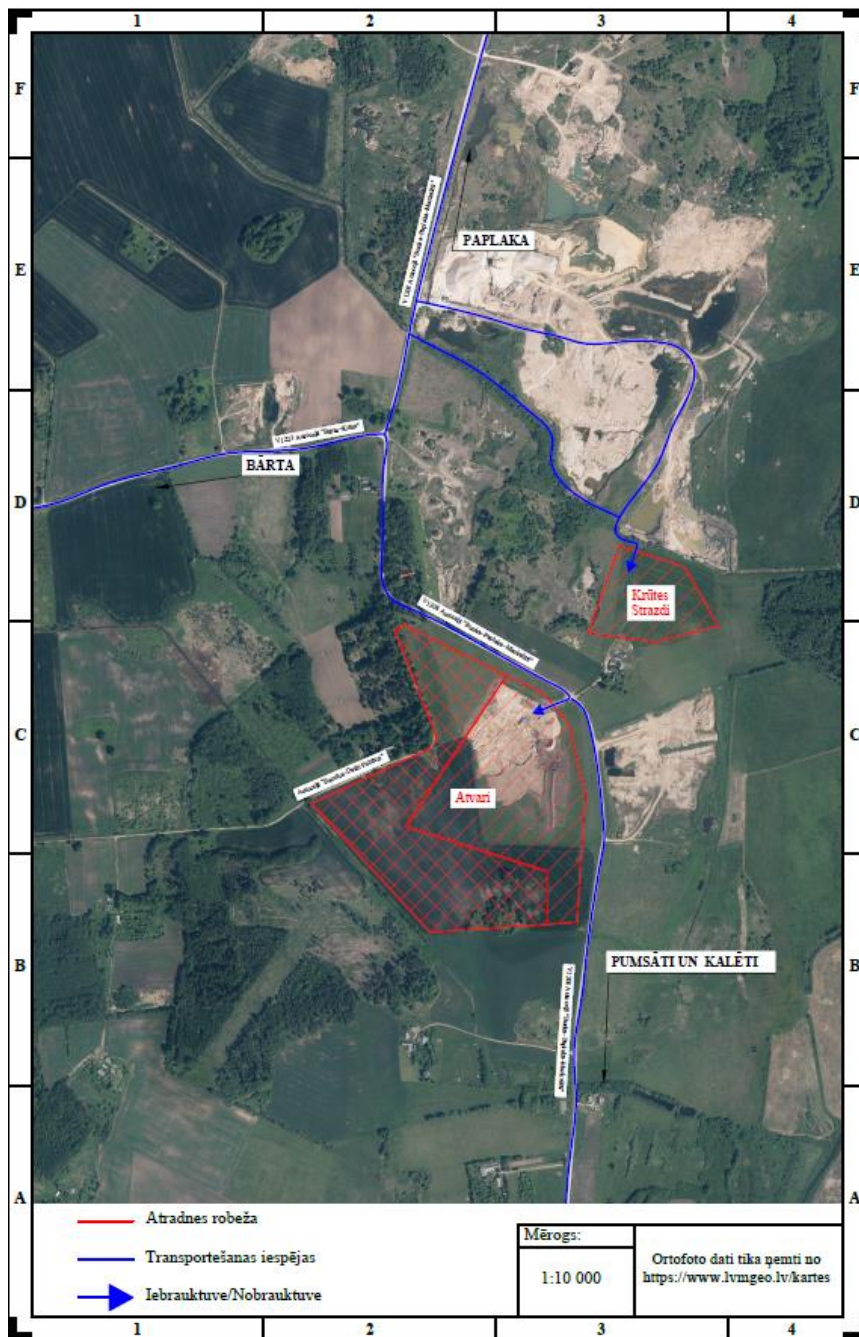
1. Derīga materiāla transportēšana izmantojot viensētas "Strazdi" piedvedceļu līdz autoceļam V1208;
2. Derīgā materiāla transportēšana caur jau izstrādes stadijā esošo atradni "Krūte II", izmantojot esošu ceļa pieslēgumu pie autoceļa V1208.

Izvērtējot atradnes "Krūtes Strazdi" 1. transportēšanas alternatīvu secināts, ka, ja derīgais materiāls tiks transportēts gar viensētu "Strazdi", tiks būtiski traucēta iedzīvotāju ikdiena, kā arī, esošais ceļš nav tādā stāvoklī, lai nodrošinātu regulāru smagās tehnikas pārvietošanos. Pastiprināta smagās tehnikas pārvietošanās gar viensētu "Strazdi" var radīt vibrāciju, kas nelabvēlīgi var ietekmēt dzīvojamās mājas tehnisko stāvokli.



Izvērtējot atradnes "Krūtes Strazdi" 2. transportēšanas alternatīvu secināts, ka atradne "Krūte II" ir SIA "CTB Karjeri" īpašums, līdz ar to, nav nepieciešams saņemt papildus saskaņojumus, vai izbūvēt jaunus ceļu pieslēgumus.

Izvērtējot abus piedāvātos transportēšanas maršrutus, izvēlēts izmantot 2. piedāvāto alternatīvu.



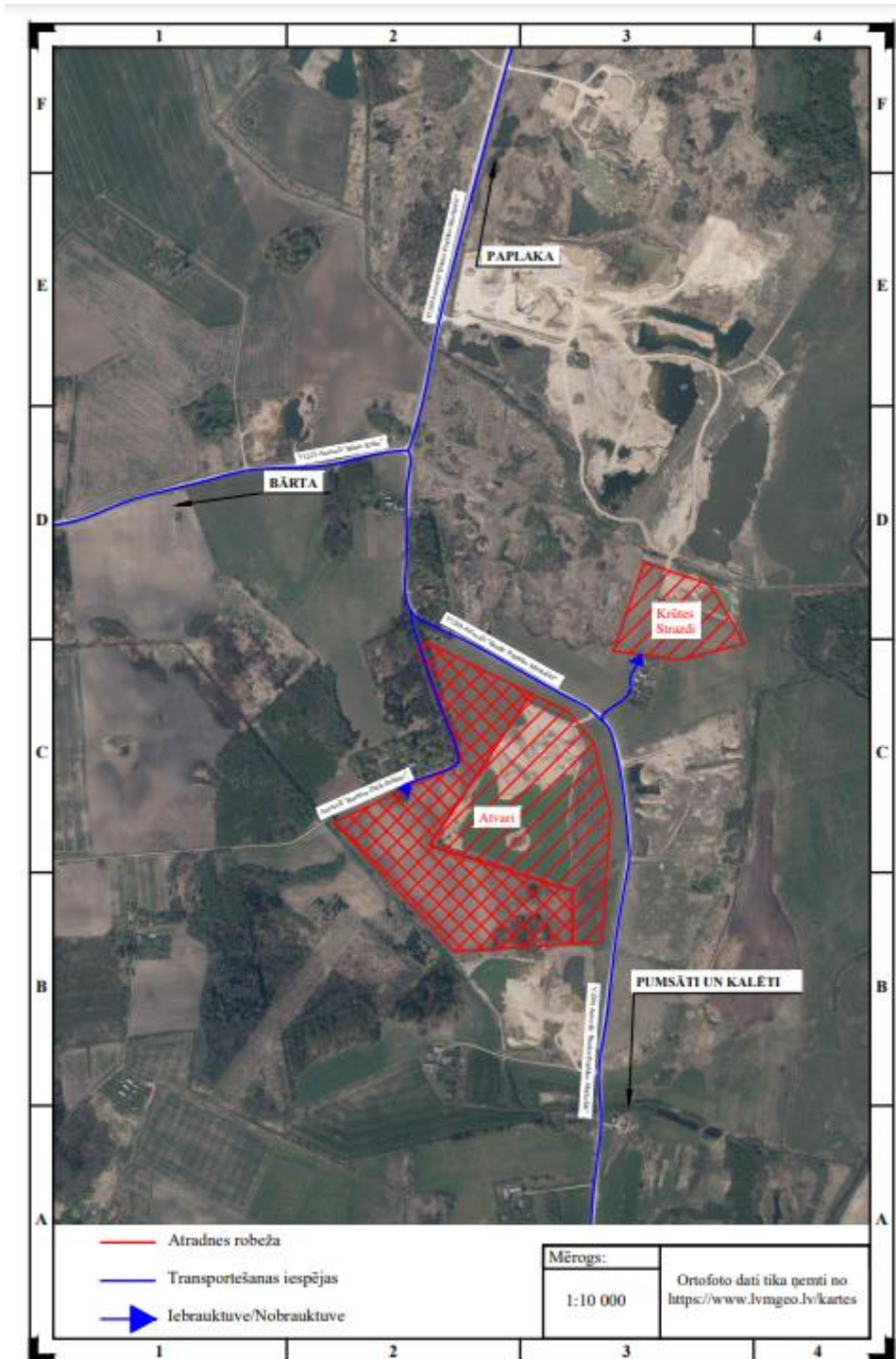
Attēls Nr. 2. Iebraukšanas/izbraukšanas iespējas atradnēs

Cita iebrauktuvju alternatīva skatāma attēlā zemāk. No V1208 autoceļa "Bunka-Paplaka-Mazkalēti" iespējama iebrauktuve/nobrauktuve uz:

- atradni "Krūtes Strazdi" gar viensētu "Strazdi" (kad. Nr.64440030114), kas atrodas ~17 m no iebrauktuves;



- atradnes "Atvari" R daļu arī pa autoceļu "Baznīca-Daiži-Pabērzi" iebrauktuve gar viensētu "Atvari" (kad. apzīm. 64440030133), kas atrodas ~25 m uz Z no iebrauktuves.



Attēls Nr. 3. Iebrauktuvju/nobrauktuvju alternatīva



1.4 Paredzētās darbības un tās alternatīvu raksturojums un ietekmes uz vidi novērtējums

Sniedzot ziņas atbilstoši paredzētās darbības veidam, ievērojot arī šādus nosacījumus: Fizikālo raksturlielumu (arī nepieciešamo nojaukšanas darbu) apraksts, zemes izmantošanas prasības būvniecības un ekspluatācijas laikā

1.4.1 Plānotie un nepieciešamie darbi atradņu izstrādes sagatavošanai

Raksturojot visus plānotos un nepieciešamos darbus un to secību, ņem vērā, ka šis raksturojums aptver gan teritorijas sagatavošanu un papildus nepieciešamo objektu būvniecību, gan arī derīgā materiāla ieguvu un teritorijas rekultivāciju.

Plānoto darbu saraksts no sagatavošanas darbiem līdz rekultivācijai:

- Licences laukuma robežu nospraušana saskaņā ar Ministru kabineta noteikumiem Nr. 570 "Derīgo izrakteņu ieguves kārtība";
- Rekomendējama izstrādes laukuma (sektoru) robežu nospraušana;
- Iebraucamā pievedceļa izveidošana nekustamā īpašuma teritorijā;
- Informatīvā stenda uzstādīšana pie iebrauktuves atradnē ar saturu, ka īpašumā tiek veikti ieguves darbi;
- Atkritumu konteinera uzstādīšana (ārpus ieguves laukuma) un līguma noslēgšana par atkritumu izvešanu;
- Darbinieku telpas izvietošana (ja būs nepieciešams);
- Absorbentu kastes uzstādīšana (ja būs nepieciešams);
- Pārvietojamās tualetes uzstādīšana (ja būs nepieciešams);
- Par derīgo izrakteņu ieguves darbu norisi un ieguves apjoma uzskaiti atbildīgā darbinieka norīkošana, ieguves darbus izpildošā personāla instruktāža un apmācība;
- Krūmu/koku ciršana visos sektoros;
- Segkārtas (augšnes) noņemšana izstrādes laukumā;
- Derīgā materiāla ieguve;
- Segkārtas izlīdzināšana rekultivējamajā teritorijā;
- Teritorijas labiekārtošana.

Atbilstoši Ministru kabineta noteikumiem Nr. 570 "Derīgo izrakteņu ieguves kārtība", atradnes ieguves licences laukuma teritorijas robežas jānosprauž ar 1 m gariem sarkaniem metāla stieniņiem, ar diametru līdz 50 mm. Augšgalā tiks piestiprināta balta 200 x 150 mm liela plāksnīte, kurā norādīts bieži sastopamo derīgo izrakteņu ieguves atļaujas un robežzīmes numurs. Robežzīmes saglabā līdz ieguves darbu beigām.

Atradnes "Atvari" licences laukumā nav konstatētas esošas būves/drupas, tai skaitā meliorācijas būves⁹, ko būtu nepieciešams nojaukt. Atradnes "Krūtes Strazdi" licences laukumā, atbilstoši 2019. gadā veiktajai topogrāfiskajai uzmērīšanai, atrodas vai to šķērso trīs drenāžas zari. Projekta izstrādes gaitā tiks pieprasīti tehniskie noteikumi no Zemkopības ministrijas Nekustamajiem īpašumiem par šo drenāžas zaru tehnisko stāvokli, kā arī par iespējamo pārkārtošanas vai pārbūves iespējamību.

Būvniecības darbi paredzēto darbību teritorijās nav paredzēti.

⁹ <https://www.melioracija.lv/?loc=341094;252846;13>



1.4.2 Maksimālās iespējamās ieguves platības

Nem vērā iespējamās ieguves ierobežojumus (tostarp aizsargjoslas, ierobežojumus) un attēlo vietas, kur derīgā izrakteņu ieguve netiks veikta, arī kartogrāfiski.

Atradnes "Krūtes Strazdi" ieguves limita laukums ir 38,257 tūkst. m² (skat. atradnes pasi 17. pielikumā un atradnes limitu 18. pielikumā).

Atradni daļēji (1,13 tūkst. m² platībā) sedz Vārtājas upes applūstošās teritorijas aizsargjosla, kurā materiāla ieguvei nav paredzēts veikt, tomēr precīzi atliekot aizsargjoslas robežu uz ortofoto kartes, redzams (skat. attēlu Nr.3), ka veicot dīķa ierīkošanu atbilstoši 17.11.2020. saņemtajai Dabas resursu lietošanas atļaujai Nr.KU20DI0001, viena aizsargjoslas daļa nelielā apmērā tomēr ir skarta. **No hidroģeoloģiskā viedokļa lielākā paredzamā ietekme - īslaicīgi palielināts ūdens daudzums karjerā līdz augstuma atzīmei, kāda konstatēta ūdens virsmai palu laikā.**

Attiecībā uz ietekmi mazinošiem pasākumiem, lai ieguves vietā palu laikā neveidotos vienlaidus platība ar applūstošo teritoriju un atradnes apūdeņoto daļu, kā arī izslēgtu derīgo izrakteņu nobrukumu nogāzēs, atradnes daļā (ZA daļa), kura atrodas Vārtājas upes applūstošās teritorijas aizsargjoslā, ieteicams veidot 3 - 5 m platu atkāpi līdz derīgo izrakteņu ieguves vietai un izveidot lēzenāku virsūdens nogāzi, t.i., samazināt virsūdens nogāzes slīpumu līdz 1:2.

VSIA "Zemkopības ministrijas nekustamie īpašumi" vēstulē Nr. K-1-12/271 "Par tehnisko noteikumu izsniegšanu" norāda, ka paredzētā dīķa izbūve neietekmēs blakus esošo platību melioratīvo stāvokli, tādēļ meliorācijas sistēmu pārkārtošana nav nepieciešama, netiek izvirzīti nosacījumi dīķa izstrādei un tehniskie noteikumi nav nepieciešami (skat. 12. pielikumu).





Saskaņā ar 06.06.2022. SIA "Topoprojekts" uzmērījumu pavisam kopā saimnieciskajā darbībā uz to brīdi bija realizēti 17405 m³ smilts-grants (skat. ieguves apjoma aprēķinu 13. pielikumā). Limita atlikums attiecībā uz dabas resursu lietošanas atļaujā Nr.KU20DI0001 atļauto izstrādes apjomu (19 424 m³) šobrīd bija 2 019 m³. Savukārt, saskaņā ar VKB veikto atlikušo krājumu aprēķinu uz 2023. gada septembri, atlikuši 205,1 tūkst.m³ derīgā izrakteņa.

Faktiski izraktā dīķa konfigurācija atšķiras no projektā paredzētās. Vienlaikus jāņem vērā fakts, ka dīķa projektā pieļauta tehniska kļūda – projektā norādītā dīķa rakšanai atzīmētā teritorija faktiski nav operatora lietošanā, līdz ar to, nodrošināt dīķa konfigurācijas pilnīgu atbilstību projektā norādītajam nav iespējams.

Atradni "Krūtes Strazdi" nešķērso citas aizsargjoslas.



APZĪMĒJUMI:

-  Atradnes "Krūtes Strazdi" robeža
-  Vārtājas upes applūstošās teritorijas aizsargjoslas robeža
-  Olupe upes aizsargjoslas robeža
-  Vārtājas upes applūstošās teritorijas aizsargjoslas platība atradnes "Krūtes Strazdi" teritorijā

Attēls Nr. 4. Aizsargjoslas atradnes Krūtes Strazdi teritorijā

Atbilstoši Grobiņas novada teritorijas plānojuma (2014.-2025. gadam) teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumu 286.4. apakšpunktam, derīgo izrakteņu ieguve atļauta ne tuvāk par 20 m no zemes vienības robežas, vai zemes vienībā esošas, citam īpašniekam piederošas ēkas, izņemot, ja pieguļošas zemes vienības vai ēkas īpašnieks rakstiski piekrīt derīgo izrakteņu ieguvei mazākā attālumā no savas zemes vienības robežas vai ēkas.¹⁰ Atradne "Krūtes Strazdi" robežojas ar četriem īpašumiem. Minētās rakstiskās piekrišanas nepieciešams saņemt no trīs īpašumu īpašniekiem, jo atradnes ieguves limita laukums atradnes Z nesakrīt ar zemes vienības robežu, bet atrodas vismaz 20 m no īpašuma robežas.

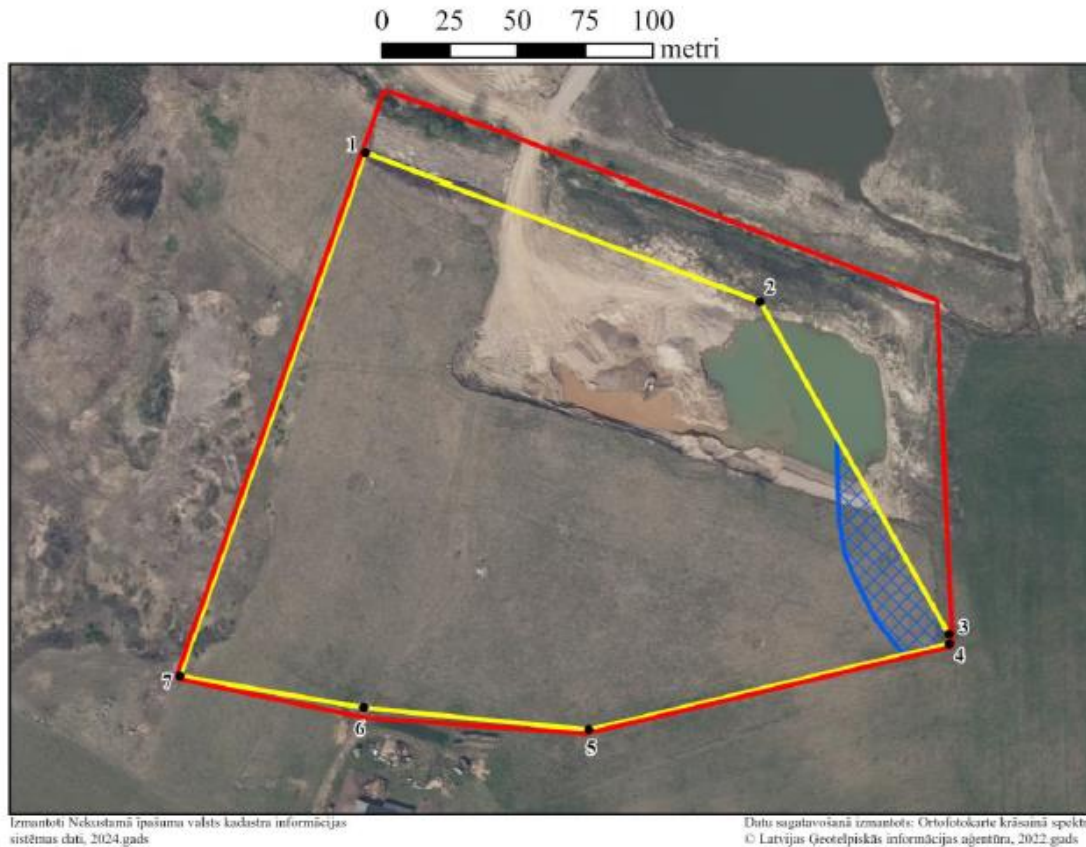
Atbilstoši Grobiņas novada teritorijas plānojuma (2014.-2025. gadam) teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumu 276. punktam applūstošajās teritorijās, kas noteiktas teritorijas plānojuma grafiskajā daļā, aizliegts veikt teritorijas uzbēršanu, būvēt ēkas un būves, arī aizsargdambjus, izņemot Aizsargjoslu likumā noteiktos gadījumus. Derīgā materiāla ieguve tuvāk par 20 m no blakus esošajiem īpašumiem tiks veikta pēc rakstiska apliecinājuma saņemšanas no īpašumu īpašniekiem. Gadījumā, ja blakus esošā īpašuma īpašnieks nepiekrīt derīgo izrakteņu ieguvei tuvāk par 20 m no viņa īpašuma, derīgais materiāls tik iegūts ievērojot noteikto atkāpi no konkrētā īpašuma robežas. Tā kā, atbilstoši teritorijas plānojumam, daļa teritorijas, pēc plānotās (atļautās) izmantošanas veida atbilst lauku

¹⁰ Smilts-grants atradnes "Krūtes Strazdi" Derīgo izrakteņu ieguves limits. Izsniegts 2020. gada 17. novembrī.






zemēm (meliorētām zemēm) tiks pieprasīti tehniskie noteikumi no Zemkopības ministrijas Nekustamajiem īpašumiem.

Gadījumā, ja saskaņojumi no blakus īpašniekiem tiks saņemti, tad, veicot derīgo izrakteņu ieguves projekta izstrādi tiks ievērota atkāpe no blakus īpašuma, kas sastādīs vismaz pusi no ieguves kāples augstuma. Līdz ar to reālais ieguves laukums būs mazāks par limita laukumu.



Apzīmējumi

-  Smilts-grants atradnes "Krūtes Strazdi" un noteiktā derīgā izrakteņa ieguves limita laukuma robeža (38.3 tūkst.m²)
- ¹ Limita laukuma robežpunkts un tā numurs
-  Nekustamā īpašuma "Krūtes Strazdi" (kadastra Nr.6444 003 0163) zemes vienības ar kadastra apzīmējumu 6444 003 0159 robeža
-  Vārtājas applūstošā teritorija (1.1 tūkst.m²)

Attēls Nr. 5 Smilts-grants atradnes "Krūtes Strazdi" un derīgo izrakteņu ieguves limita laukuma izvietojuma plāns

Atradnes "Atvari" noteiktais derīgo izrakteņu ieguves limita laukums, atbilstoši 2020. gada 18. augustā izsniegtajam Derīgo izrakteņu ieguves limitam, ir 123,769 tūkst. m² (skat. atradnes pasi 14. pielikumā un atradnes limitu 15. pielikumā).



Atradni "Atvari" šķērso vairākas aizsargjoslas, kas savstarpēji pārklājas:

- Bārtas pagasta pašvaldības autoceļa aizsargjosla 12,451 tūkst. m² platībā;
- Elektrisko tīklu gaisvadu līnijas ar nominālo spriegumu 330 kV aizsargjosla 36,161 tūkst. m² platībā;
- Krūtes un Liepu kapu apvienotā aizsargjosla 49,448 tūkst. m² platībā.

Atbilstoši Grobiņas novada teritorijas plānojuma (2014.-2025. gadam) teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumu 286.4. apakšpunktam, derīgo izrakteņu ieguve atļauta ne tuvāk par 20 m no zemes vienības robežas, vai zemes vienībā esošas, citam īpašniekam piederošas ēkas, izņemot, ja pieguļošas zemes vienības vai ēkas īpašnieks rakstiski piekrīt derīgo izrakteņu ieguvei mazākā attālumā no savas zemes vienības robežas vai ēkas.¹¹ Atradnes "Atvari" limita laukums robežojas ar vienu īpašumu. Minētās rakstiskās piekrišanas nepieciešams saņemt no viena īpašuma īpašnieka, jo atradnes ieguves limita laukums atradnes A un DR nesakrīt ar zemes vienības robežu, bet atrodas vismaz 20 m no īpašuma robežas.



¹¹ Smilts-grants atradnes "Krūtes Strazdi" Derīgo izrakteņu ieguves limits. Izsniegts 2020. gada 17. novembrī.



Kā redzams attēlā zemāk, ūdensobjektu aizsargjoslas neskar atradņu teritoriju. Atradnes "Atvari" teritorijas tuvākā aizsargjosla ir meliorācijas grāvja aizsargjosla, kas tomēr atradņu teritoriju neskar.



APZĪMĒJUMI:

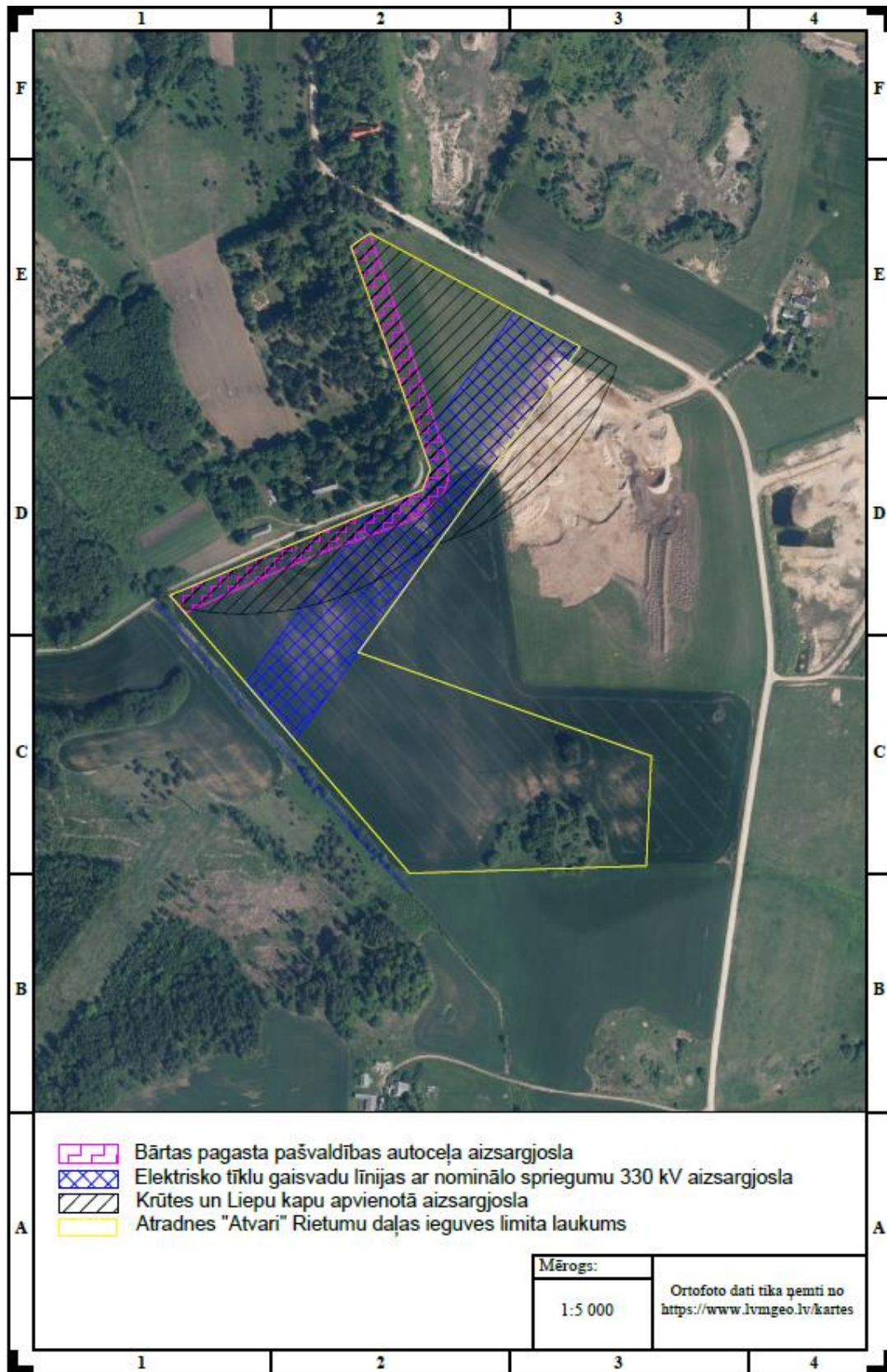
-  Atradnes "Atvari" robeža
-  Meliorācijas grāvja (Nr.:342863:2) aizsargjosla

Attēls Nr. 6. Ūdensobjektu aizsargjoslas atradnes "Atvari" tuvumā

Atradnē "Atvari" derīgais materiāls netiks iegūts Elektrisko tīklu gaisvadu līnijas ar nominālo spriegumu 330 kV aizsargjoslā (36,161 tūkst. m² platībā), līdz ar to sadalot limita laukumu 3 sektoros. Neiegūstot materiālu minētajā aizsargjoslā, ieguves platība samazinās līdz 87,608 tūkst. m². Divus no izveidotajiem sektoriem skar Bārtas pagasta pašvaldības autoceļa aizsargjosla. Lai šajā aizsargjoslā varētu iegūt derīgo materiālu, tiks pieprasīts saskaņojums no pašvaldības. Divus no izveidotajiem sektoriem pārklāj Krūtes un Liepu kapu apvienotā aizsargjosla. Atbilstoši Aizsargjoslu likumam, nav aizliegta derīgo izrakteņu ieguve kapu aizsargjoslā. Derīgā materiāla ieguve tuvāk par 20 m no blakus esošajiem īpašumiem tiks veikta pēc rakstiska apliecinājuma saņemšanas no blakus īpašnieka. Gadījumā, ja blakus esošā īpašuma īpašnieks nepiekrītīs derīgo izrakteņu ieguvei tuvāk par 20 m no viņa īpašuma, derīgais materiāls tik iegūts ievērojot 20 m atkāpi. Gadījumā, ja saskaņojums no blakus īpašniekiem tiks saņemti, tad, veicot derīgo izrakteņu ieguves projekta izstrādi tiks ievērota atkāpe no blakus īpašuma, kas sastādīs vismaz pusi no ieguves kāples augstuma.



Smilts-grants un smilts atradnes "Atvari" rietumu daļas un
Smilts-grants atradnes "Krūtes Strazdi"
Ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojums

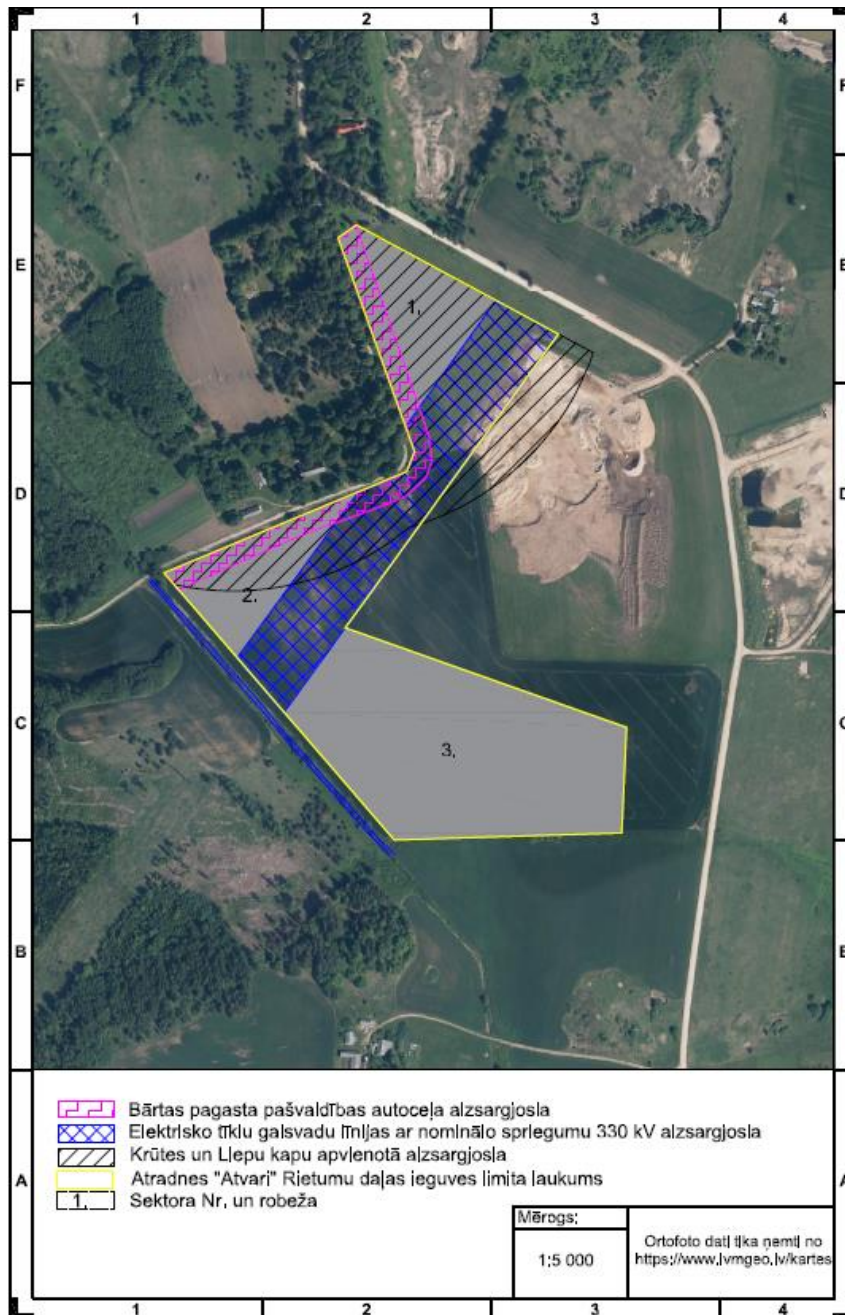


Attēls Nr. 7. Plānotā derīgo izraķeņu ieguves vieta – atradne "Atvari"



Tā kā derīgo izrakteņu ieguve Elektrisko tīklu gaisvada līnijas aizsargjoslā ir aizliegta, atradnes "Atvari" ieguves limita laukums tiks sadalīts 3 sektoros:

- 1. sektors ar platību 17,129 tūkst. m² (ieskaitot autoceļa un kapu aizsargjoslas);
- 2. sektors ar platību 13,331 tūkst. m² (ieskaitot autoceļa un kapu aizsargjoslas);
- 3. sektors ar platību 57,132 tūkst. m² (ieskaitot 20 m joslu no blakus esoša īpašuma).



Attēls Nr. 8. Atradnes "Atvari" izstrādes sektoru atrašanās vietas un aizsargjoslas



1.4.3 Aprēķinātā kopējā zemes platību, kurai tiks veikta līdzšinējās izmantošanas un/vai zemes lietojuma veida maiņa

Aprēķinātā kopējā zemes platību, kurai tiks veikta līdzšinējās izmantošanas un/vai zemes lietojuma veida maiņa (augšnes virskārtas noņemšana, ja attiecināms, arī atmežošana vai apauguma noņemšana). Sniedz informāciju par būvniecības atkritumu (ja tādi radīsies), noņemtās augšnes virskārtas, arī celmu u.c. noņemtā apauguma izvietošanu vai izmantošanu.

Atradnē "Krūtes Strazdi" līdzšinējā zemes izmantošanas veida maiņa tiks veikta 3,83 ha (38.26 tūkst. m²) lielā platībā. Atradnē "Atvari" līdzšinējā zemes izmantošanas veida maiņa tiks veikta 8,76 ha (87,608 tūkst. m²) lielā platībā.

Atbilstoši SIA "Geolite" 2013. gada februārī veiktajiem topogrāfiskajiem uzmērīšanas datiem (skat. 16. pielikumu) un sagatavotajam topogrāfiskajam plānam atradnei "Atvari", atradnes licences laukuma teritorijā atrodas krūmāji, kas kopumā aizņem 3,953 tūkst. m² lielu platību.

Atbilstoši SIA "Topoprojekts" 2024. gadā veiktajiem topogrāfiskās uzmērīšanas darbiem tika sastādīts topogrāfiskais plāns mērogā 1:500, kas attēlo reālo situāciju attiecībā uz līdz šim iegūtajiem darbiem (skat. 22. pielikumu).

Šobrīd esošā situācija atradnē "Krūtes Strazdi" atbilstoši VKB veiktajam atlikušo krājumu aprēķinam ir tāda, ka segkārtā, kas bija atdalīta dīķa rakšanas rezultātā, tagad atrodas blakus dīķim uz ziemeļiem (galvenā krautne ar apjomu 2.3 tūkst.m³), un vēl divās krautnēs dienvidos no dīķa (ar apjomu attiecīgi 0.9 un 0.1 tūkst.m³). Krautnes, karjera izstrādes gaitā būs jāpārvieto uz dienvidrietuma malu, lai maksimāli pasargātu esošās viensētas no raksturīgās putekļu un trokšņu emisijas.

Augšnes virskārtas noņemšana pirms derīgā materiāla iegūšanas tiks veikta 87,608 tūkst. m² lielā platībā atradnē "Atvari". Pirms augšnes virskārtas noņemšanas atradnē "Atvari" tiks veikta krūmu ciršana un apauguma noņemšana.

Abu atradņu teritorijā nav paredzēti būvniecības darbi, līdz ar to būvniecības atkritumi neveidosies. Atradnē "Krūtes Strazdi" plānots demontēt tur atrodošos dīķi, aizberot ārpus atradnes teritorijas atrodošos dīķa daļu (skat. demontāžas projektu 23.pielikumā). Demontāžu plānots veikt vienlaicīgi ar ieguvī. Atradnes "Krūtes Strazdi" licences laukumā atrodas vai to šķērso trīs drenāžas zari. Līdz ar to projekta izstrādes gaitā tika pieprasīti tehniskie noteikumi no ZMNĪ par šo drenāžas zaru tehnisko stāvokli, kā arī par iespējamo pārkārtošanas vai pārbūves iespējamību. Pēc ZMNĪ meliorācijas kadastra informācijas, esošais dīķis nav reģistrēts meliorācijas kadastrā, dīķa aizbēršanai paredzētajā zemes nogabalā atrodas koplietošanas drenu sistēmas drenu zara augšgals. Līdz ar to ZMNĪ norāda, ka saņemti tehniskos noteikumus nav nepieciešams, jo paredzams, ka dīķa aizbēršana neatstās ietekmi uz blakus esošajām drenu sistēmām.

Noņemtā augšnes un apauguma (arī celmu) virskārta tiks izvietota segkārtas krautnēs pa atradnes (atradnes "Krūtes Strazdi" gadījumā) vai sektoru (atradnes "Atvari" gadījumā) perimetru. Segkārtas krautnes tiks saglabātas visu atradņu izstrādes laiku, un noņemtā segkārtā tiks izmantota rekultivācijas procesā, nostiprinot izveidoto ūdenstilpņu krastus.



1.4.4 Teritoriju sagatavošanas darbi

Sniedz informāciju par esošu būvju/drupu iespējamo nojaukšanu un ar tiem saistītajiem darbiem, īpaša uzmanība pievēršama iespējamai esošu meliorācijas objektu pārkārtošanai vai pārbūvei, arī ārpus Darbības vietas, ja tāda nepieciešama un paredzēta.

Paredzētajās darbības vietās derīgo izrakteņu ieguve iepriekš nav notikusi, izņemot dīķa izrakšanu potenciālajā karjerā "Krūtes Strazdi" (atbilstoši Dabas resursu lietošanas atļaujai Nr.KU20DI0001), kas netiek klasificēta kā derīgo izrakteņu ieguve. Dīķa ierīkošanai savulaik tika saņemta arī būvniecības lieta BIS („Dīķis” Grobiņas novada, Bārtas pagasta, zemes īpašumā "Krūtes Strazdi", kadastra nr. 6444 003 0163, Nr. BIS-BL-233824-1024), iecere tika akceptēta 08.06.2020., būves pieņemšana ekspluatācijā notika 12.01.2024.

Šobrīd ir sagatavots projekts dīķa demontāžai. Plānota esošā dīķa demontāža, aizberot dīķa daļu, kas atrodas ārpus atradnes limita laukuma.

Saskaņā ar dīķa demontāžas projektu, atradnes teritoriju ar zemes darbiem nav plānots skart, bet tiks veikta dīķa aizbēršana daļā, kas atrodas ārpus atradnes teritorijas, lai atlikušo dīķa daļu, kas paliks neskartā, būtu iespējams apvienot ar plānoto ūdenstilpi derīgā materiāla izstrādes rezultātā, veidojot viendabīgu un ainavisku izskati īpašuma teritorijā pēc rekultivācijas. Turpmākie zemes darbi atradnes teritorijā plānoti tikai pēc Valsts Vides dienesta saskaņotā derīgo izrakteņu ieguves projekta.

Pēc VSIA "Zemkopības ministrijas nekustamie īpašumi" meliorācijas kadastra informācijas, esošais dīķis nav reģistrēts meliorācijas kadastrā, dīķa aizbēršanai paredzētajā zemes nogabalā atrodas koplietošanas drenu sistēmas drenu zara augšgals. Līdz ar to ZMNĪ ieskatā paredzams, ka dīķa aizbēršana neatstās ietekmi uz blakus esošajām drenu sistēmām.

Atbilstoši sagatavotajam dīķa demontāžas projektam, dīķa kopēja platība ir 8300m², aizberamās dīķa daļas platība ir 3670m² un tilpums ir 7300m³. Aizberamās grunts apjomam jāņem vērā izvēlētais grunts blīvēšana, kā arī grunts nosēšanās, kā rezultātā aizberamais grunts apjoms būs lielāks par aizberamas dīķa daļas tilpumu. Atbilstoši dīķa demontāžas projektā norādītajam, aizberot dīķi, ik pa 30 cm jāpieblīvē grunts. Aizbērtajai gruntij jānosēžas, pēc dīķa daļas aizbēršana dīķa virsmai jābūt līdzenai. Esošās zemes virskārtas augstuma atzīmes netiek paredzēts mainīt. Dīķa aizbēršana paredzēta līdz aptuvenām augstuma atzīmēm, kuras ir apkārt dīķim.

Saskaņā ar dīķa demontāžas projektā norādīto, dīķi nedrīkst aizbērt ar kūdru, kā arī dīķa aizbēršanai izmantot nešķīrotus un neregistrētus būvgružus. Projektā aizberamā grunts netiek norādīta precīzi, prasības aizberamajai gruntij jāprecizē un jāaskaņo ar pasūtītāju pirms dīķa demontāžas.

Pēc dīķa demontāžas veicama teritorijas sakārtošana, labiekārtošanas darbi paredzēti cita projekta ietvaros. Dīķa demontāža plānota pakāpeniska, vairāku mēnešu laika posmā, aptuvenais kopējais aizbēršanas laiks plānots viens gads. Gruntij ir pietiekami liela porozitāte, lai uztvertu ūdeni un attiecīgi grunts ūdens līmenis izlīdzināsies gruntī, nepasliktinot īpašuma un blakus esošo īpašumu hidroloģiskos apstākļus. Nepieciešamības gadījumā var paredzēt ūdens pārsūknēšanu uz koplietošanas ūdensnoteku 342863:k:1.

Plānots, ka ieguve tiks organizēta pēc saskaņotā derīgo izrakteņu ieguves projekta, vienlaicīgi ar dīķa demontāžu, tātad demontāžas darbi un materiāla izstrāde notiks vienlaicīgi, bet nesavienojot karjeru ar esošo dīķi, kamēr nav pabeigti dīķa daļas demontāžas darbi atbilstoši demontāžas projektam, pēc rekultivācijas veidojot tikai vienu ūdenskrātuvi.



Atbilstoši Ministru kabineta 2012. gada 21. augusta noteikumiem Nr. 570 "Derīgo izrakteņu ieguves kārtība" atradnei "Atvari" un atradnei "Krūtes Strazdi", pirms derīgo izrakteņu ieguves uzsākšanas tiks izstrādāts derīgo izrakteņu ieguves projekts.

Sagatavošanas darbu sarakstu pirms derīgo izrakteņu ieguves skatīt 1.4.1. sadaļā.

Gruntsūdens līmeņa pazemināšana nav paredzēta.

Izstrādājot atradni "Krūtes Strazdi", pašvaldība iesaka krautnes (vai vienu no krautnēm) novietot gar robežu ar īpašumu "Strazdi".

1.4.5 Ieguves procesu raksturojums

Sniedz informāciju par derīgo izrakteņu ieguves darbu secību, plānotajiem derīgo izrakteņu ieguves veidiem un apjomiem, izstrādes dziļumu, ieguves un ar to saistīto darbību laika grafiku.

Atradnē "Atvari" un atradnē "Krūtes Strazdi" derīgā materiāla ieguve tiks veikta ar atklāto izstrādes paņēmieni – karjeru.

Derīgā materiāla ieguve atradnēs "Atvari" un "Krūtes Strazdi" plānota nepārtraukti. Atradne darbosies visa gada garumā, atkarībā no pieprasījuma. Darbība paredzēta līdz 10 h diennaktī no plkst. 9.00 līdz 19.00. Paredzēts ka darbība gada griezumā tipiski ilgs līdz 252 dienām (visas darba dienas gadā).

Sākotnēji atradnēs tiks noņemti segkārtas slānis, kam sekos derīgā materiāla (smilts-grants, smilts) izcelšana no zemes dziļēm. Izceltais materiāls tiks novietots ieguves laukuma teritorijā pagaidu krautnēs (tai skaitā atūdeņošanas krautnēs) un pēc tam realizēts – izvests pasūtītājam. Pēc atūdeņošanas, materiāls tiks izvests no atradnes (papildus pārkraušana uz citām kaudzēm netiks veikta). Atradnē "Atvari" atūdeņoto materiālu var sijāt (pēc nepieciešamības) sijāšanas vietā.

Atradni "Atvari" paredzēts izstrādāt vienā pakāpē - ar ekskavatoru vai frontālo iekrāvēju iegūstot derīgos izrakteņus virs un zem gruntsūdens līmeņa. Ieguve tiks turpināma līdz plānotā ieguves laukuma robežai. Ieguve tiks veikta ar ekskavatoru vai frontālo iekrāvēju līdz derīgā materiāla pamatnei, izveidojot vienu kāpli. Ekskavatora darba vieta uz ieguves nogāzes augšējās malas tiks plānota, lai tā būtu horizontāla.

Izstrāde tiks veikta uzreiz ar rekultivācijas nogāzes slīpumu. Nogāzes slīpums veidojams ar nogāžu slīpuma koeficientu $m=2$ (270), kas ir tuvs dabiskā nobiruma leņķim smilšainas grunts materiāliem zem ūdens. Atradnē ieguves laukuma teritorijā pēc nepieciešamības paredzēts izvietot mobilo drupināšanas-šķirošanas iekārtu. Derīgo materiālu paredzēts izcelt ar ekskavatora palīdzību, nogādāt uz pagaidu krautni, no kuras pēc īslaicīgas uzglabāšanas drupināt-šķirot speciālā iekārtā.

Sagatavotais materiāls pēc drupināšanas-šķirošanas tiks novietots krautnē un ar autotransportu izvests no teritorijas. Izstrādes noslēguma fāzē iekārta tiks aizvesta, un iegūts atlikušais derīgais materiāls.

Atradnē "Krūtes Strazdi" derīgo materiālu plānots iegūt līdzīgā veidā, kā atradnē "Atvari". Atradnē "Krūtes Strazdi" derīgo materiālu plānots iegūt vienā vai divās kāplēs, **derīgo izrakteņu ieguve tiks organizēta vienlaicīgi ar dīķa demontāžu, bet nesavienojot karjeru ar esošo dīķi, kamēr nav pabeigti dīķa daļas demontāžas darbi atbilstoši demontāžas projektam.**

Materiāla apstrādei nav paredzēts izmantot drupināšanas, šķirošanas vai mazgāšanas iekārtu.

Pēc atradņu izstrādes atradnes paredzēts rekultivēt. Pēc izstrādes pabeigšanas ar buldozeru tiks



izlīdzinātas nogāžu malas, kā arī kāples un segkārtas vaļņi, pārklājot atradņu nogāzes ar augsnes slāni. Atradnē "Krūtes Strazdi" šobrīd tiek gatavots projekts dīķa demontāžai, plānots, ka demontāža tiks īstenota vienlaikus ar derīgo izrakteņu iegūvi, līdz ar to pēc rekultivācijas būs tikai viena ūdenskrātuve.

Perspektīvā plānota atradnes "Atvari" trešā ieguves sektora savienošana ar esošo "Atvari" ziemeļaustrumu daļas ieguves laukumu.

Atradnē "Atvari" plānots iegūt ne vairāk kā 333,96 tūkst. m³ smilts-grants un 296,03 tūkst. m³ smilts materiāla, kas atbilstoši 2020. gada 18. augusta izsniegtajam Derīgo izrakteņu ieguves. Plānotais izstrādes dziļums smilts-grants materiālam ir no 0,90 m līdz 9,30 m, vidēji 5,34 m. Smilts materiāla izstrādes dziļums paredzēts līdz 7,60 m, vidēji 1,67 m

Atradnē "Krūtes Strazdi" plānots iegūt ne vairāk kā 205,1 tūkst.m³ smilts-grants materiāla, kas atbilstoši 2024. gada 16. maijā izsniegtajam derīgo izrakteņu ieguves limitam atbilst A kategorijai. Plānotais izstrādes dziļums ir no 1,9 m līdz 9,6 m, vidēji 5,8 m.

Atradņu sagatavošanas darbi pirms derīgo izrakteņu ieguves uzsākšanas, kas jāizpilda 6 (sešu) mēnešu laikā pēc Derīgo izrakteņu ieguves projekta izstrādes un saskaņošanas:

- Licences laukuma robežu nospraušana saskaņā ar Ministru kabineta noteikumiem Nr. 570 "Derīgo izrakteņu ieguves kārtība";
- Rekomendējama izstrādes laukuma (sektoru) robežu nospraušana;
- Iebraucamā pievedceļa izveidošana;
- Informatīvā stenda uzstādīšana pie iebrauktuves atradnē ar saturu, ka īpašumā tiek veikti ieguves darbi;
- Atkritumu konteinera uzstādīšana (ārpus ieguves laukuma) un līguma noslēgšana par atkritumu izvešanu;
- Darbinieku telpas izvietošana (ja būs nepieciešams);
- Absorbentu kastes uzstādīšana (ja būs nepieciešams);
- Pārvietajamās tualetes uzstādīšana (ja būs nepieciešams);
- Par derīgo izrakteņu ieguves darbu norisi un ieguves apjoma uzskaiti atbildīgā darbinieka norīkošana, ieguves darbus izpildošā personāla instruktāža un apmācība;

Krūmu/koku ciršana visos sektoros, atradnē "Atvari" paredzēta divu mēnešu laikā, pēc atbildīgās personas norīkošanas.

Aptuveni viena mēneša laikā pēc krūmu/koku ciršanas paredzēta segkārtas (augšnes) noņemšana izstrādes laukumos.

Abas atradnes plānots izstrādāt aptuveni 20 (divdesmit) gadu laikā.

1.4.6 Derīgo izrakteņu ieguves tehnoloģija

Derīgā materiāla apstrādes (drupināšanas, šķirošanas, skalošanas) un citu tehnoloģisko procesu apraksts, un salīdzināšana ar pasaules praksē izmantojamām tehnoloģijām. Norāda izmantojamās tehnikas vienības un to skaitu.



Atradnē "Atvari" un atradnē "Krūtes Strazdi" derīgā materiāla ieguve tiks veikta ar atklāto izstrādes paņēmieni – karjeru, izmantojot frontālos iekrāvējus un ekskavatorus. Atradnē "Atvari" paredzēts veikt arī derīgo izrakteņu apstrādi izmantojot drupināšanas un šķirošanas iekārtu.

Derīgais materiāls uz un no drupināšanas un šķirošanas iekārtas tiks nogādāts izmantojot frontālo iekrāvēju, kas pēc derīgo izrakteņu apstrādes materiālu pārvietos uz derīgā materiāla krautnēm, vai iekraus to kravas automašīnās transportēšanai ārā no atradnes.

Atbilstoši tirgus pieprasījumam, liela daļa derīgo izrakteņu (smilts-grants un smilts) materiāla tiks izmantots neapstrādā veidā, tomēr daļu materiāla nepieciešams drupināt vai šķirot.

Drupinātā un šķirotā materiāla frakcijas tiks noteiktas atbilstoši pieprasījumam.

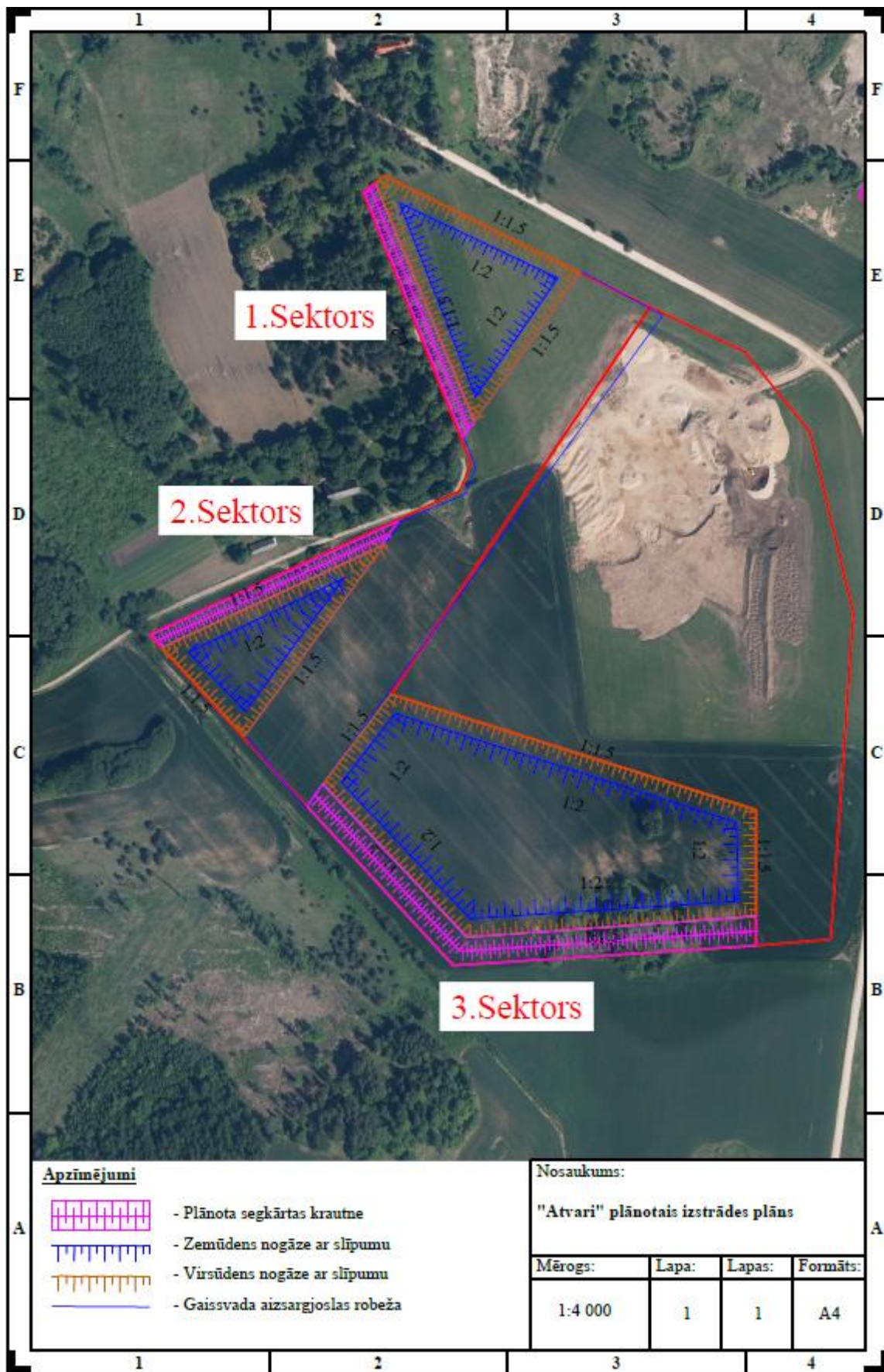
Izvērtējot pieejamo literatūru un SIA "A-Land", kā arī SIA "CTB Karjeri" pieredzi derīgo izrakteņu ieguves jomā, izvēlētie tehniskie ieguves paņēmieni atbilst pasaules praksē izmantotajām tehnoloģijām.

Atradnē "Atvari", derīgā materiāla ieguvei plānots izmantot šādas tehnikas vienības:

- Frontālais iekrāvējs – Volvo L120H (140 kW) – 1 gab.;
- Ekskavators – Volvo EC220DL (203 kW) – 1 gab.;
- Drupinātājs – Rokster900 (200 kW) – 1 gab.;
- Šķirotājs - Brodertrac 2000 (150 kW); – 1 gab.

Atradnē "Krūtes Strazdi" derīgā materiāla ieguvei plānots izmantot šādas tehnikas vienības:

- Frontālais iekrāvējs - Volvo 120 L; (203 kW) – 1 gab.;
- Ekskavators - VolvoEC300 EL; (180 kW) – 1 gab.



Attēls Nr. 9. Atradnes "Atvari" plānotais izstrādes plāns



Attēls Nr. 10. Atradnes "Krūtes Strazdi" plānotais izstrādes plāns



1.4.7 Inženierkomunikāciju pieejamība

Sniedz informāciju par nepieciešamajiem būvniecības, tostarp pārbūves vai atjaunošanas darbiem.

Lai nodrošinātu paredzēto darbību realizēšanu, kā galveno inženierkomunikāciju objektu var minēt atradņu pievedceļus. Nav paredzēts izveidot jaunus pieslēgumus pie valsts vai pašvaldību autoceļiem, bet plānots izmantot jau esošus ceļu pieslēgumus, pa kuriem jau notiek derīgo izrakteņu transportēšanas darbi.

Atradnes "Atvari" izstrādes laikā tiks izmantots pievedceļš, kas savieno īpašumu "Atvaru karjers" ar autoceļu V1208 Bunka – Paplaka – Mazkalēti, un atrodas iepretī viensētai "Strazdi". Lai veiktu derīgo izrakteņu transportēšanu līdz pievedceļam, īpašuma "Atvaru karjers" teritorijā tiks izveidoti pagaidu ceļi, kas savienos izveidotos sektorus ar jau izstrādes stadijā esošo atradni "Atvari". Lai varētu ierīkot pagaidu ceļu, kas šķērsos Elektrisko tīklu gaisvadu līnijas ar spriegumu 330 kV aizsargjoslu, tiks saņemts saskaņojums no AS "Sadales tīkli" vai, nepieciešamības gadījumā, tehniskie noteikumi.

Atradnes "Krūtes Strazdi" izstrādes laika tiks izmantots jau esošs pievedceļš, kas savieno autoceļu V1208 Bunka – Paplaka – Mazkalēti un īpašumu "Krūtes Zundi" (kadastra Nr. 64440030026). Derīgais materiāls no atradnes "Krūtes Strazdi" tiks transportēts caur SIA "CTB Karjeri" piederošo īpašumu "Krūtes Zundi", kas robežojas ar atradni "Krūtes Strazdi".

Balstoties uz augstāk minēto, jauni inženierkomunikāciju objekti netiks būvēti, pārbūvēti vai atjaunoti. Citas inženierkomunikācijas darbu veikšanai nav nepieciešamas.

1.4.8 Piebraukšanas iespējas derīgo izrakteņu teritorijām

Īpašu uzmanību pievērš piebraukšanas iespējām derīgo izrakteņu teritorijām un plānotajiem transportēšanas maršrutiem, nepieciešamajiem un plānotajiem būvniecības (piemēram, seguma atjaunošanas) darbiem un iespējamiem transportlīdzekļu pārvietošanās ierobežojumiem uz koplietošanas ceļiem. Norāda plānoto satiksmes intensitāti uz izvešanas ceļiem. Norāda kopējo plānoto satiksmes intensitāti uz izvešanas ceļiem, ņemot vērā satiksmes intensitāti arī no citām, blakus esošām, derīgo izrakteņu ieguves vietām.

Veicot derīgo izrakteņu ieguvi Atradnē "Atvari" un atradnē "Krūtes Strazdi" netiks izbūvēti jauni pieslēgumi pie reģionālā autoceļa, bet tiks izmantoti, jau esoši piebraucamie ceļi.

Izstrādājot atradni "Atvari" tiks izmantots piebraucamais ceļš, kas savieno autoceļu V1208 "Bunka – Paplaka – Mazkalēti" ar jau izstrādes stadijā esošo atradni "Atvari". Zemes vienības "Atvaru karjers" (kadastra Nr. 64440030098) iekšienē tiks izveidoti iekšējie pievedceļi.

Izstrādājot atradni "Krūtes Strazdi" iegūtais derīgais materiāls tiks transportēts caur SIA "CTB Karjeri" piederošo īpašumu ar kadastra Nr. 64440030159 līdz pievedceļam ar kadastra Nr. 64440030124.

Plānotie transportēšanas maršruti apskatīti 2.3.5. sadaļā.



Būtiski transportlīdzekļu pārvietošanās ierobežojumi nav paredzēti, tomēr VSIA "Latvijas Valsts ceļi" (sk. pielikumu Nr. 4) norāda, ka patur tiesības uz laiku noteikt masas ierobežojumu pavasara šķīdoņa un rudens lietavu laikā valsts autoceļiem:

- P106 Ezere–Embūte–Grobiņa posmā no 35,897 km līdz 55,070 km;
- P113 Grobiņa–Bārta–Rucava posmā no 27,380 km līdz 51,654 km;
- V1207 Tadaiki–Māķi–Krisbergi;
- V1208 Bunka–Paplaka–Mazkalēti;
- V1218 Bārta–Kalēti–Gramzda posmā no 11,100 km līdz 19,120 km;
- V1223 Bārta–Krūte.

Plānotā satiksmes intensitāte saistībā ar atradnes "Atvari" izstrādi ir maksimāli 15 transporta vienības dienā, vidēji 9 transporta vienības. Derīgais materiāls tiks transportēts ar automašīnām, kuru kravnesība ir 14 m³. Vienā dienā plānots no atradnes izvest maksimāli 210 m³ materiāla.

Plānotā satiksmes intensitāte saistībā ar atradnes Krūtes Strazdi" "izstrādi ir maksimāli 15 transporta vienības dienā, vidēji 9 transporta vienības. Tāpat kā pirmajā atradnē derīgais materiāls tiks transportēts ar automašīnām, kuru kravnesība ir 14 m³. Vienā dienā plānots no atradnes izvest maksimāli 210 m³ materiāla.

Balstoties uz iepriekš minēto, kopējā satiksmes intensitāte uz izvešanas ceļiem, kas saistīta ar paredzēto darbību, palielināsies maksimāli par 30 transporta vienībām dienā.

Zemāk tabulā apkopota informācija par to, cik daudz transporta reisi maksimāli pārvietosies pa koplietošanas ceļiem saistībā ar blakus atradņu izstrādi. Transporta reisu daudzums aprēķināts, ņemot vērā materiāla maksimālo iegūšanas apjomu gadā. Tabulā norādītas tās atradnes, kuru ietekme ņemta vērā veicot emisiju modelēšanu. Dienas reisu skaits pieņemts kā maksimālais. Paskaidrojumu par iekļautajām atradnēm skatīt sadaļā par "Emisijas no derīgo izrakteņu ieguves procesiem" un ziņojuma 26. tabulā.

Tabula Nr. 1. Blakus atradņu transporta intensitāte

Atradnes nosaukums	Transporta reisu skaits	
	gadā	dienā
Krūtes karjers Z daļa	2143	12
Krūtes karjers D daļa	2143	12
Karjers Skroderēni	3099	17
Krūte II	3372	19
Kārpnieki	1579	9
Zeltiņi	1449	8
Dzintari	407	3
Krūzas	2143	12
Gobas 2017	3247	18
Grantskalni – Priekules novads	2143	12

Vērtējot kopējo satiksmes intensitāti uz izvešanas ceļiem, var secināt, ka, pie maksimālās atradņu "Atvari" un "Krūtes Strazdi" izstrādes, slodze uz izvešanas ceļiem ievērojami palielināsies. Tomēr, ņemot vērā, ka abas atradnes tiks izstrādātas atbilstoši pieprasījumam, kas var nebūt regulārs, tas



atkarīgs no ceļu būves objektu daudzuma apkārtnē. Izvešanas intensitāte var būt dažāda un ar pārtraukumiem. Tāpat jāņem vērā, ka blakus atradņu izstrāde ir neregulāra. Līdz ar to, prognozējams, ka satiksmes intensitāte līdzsvarosies, neradot būtisku satiksmes noslodzes pieaugumu.

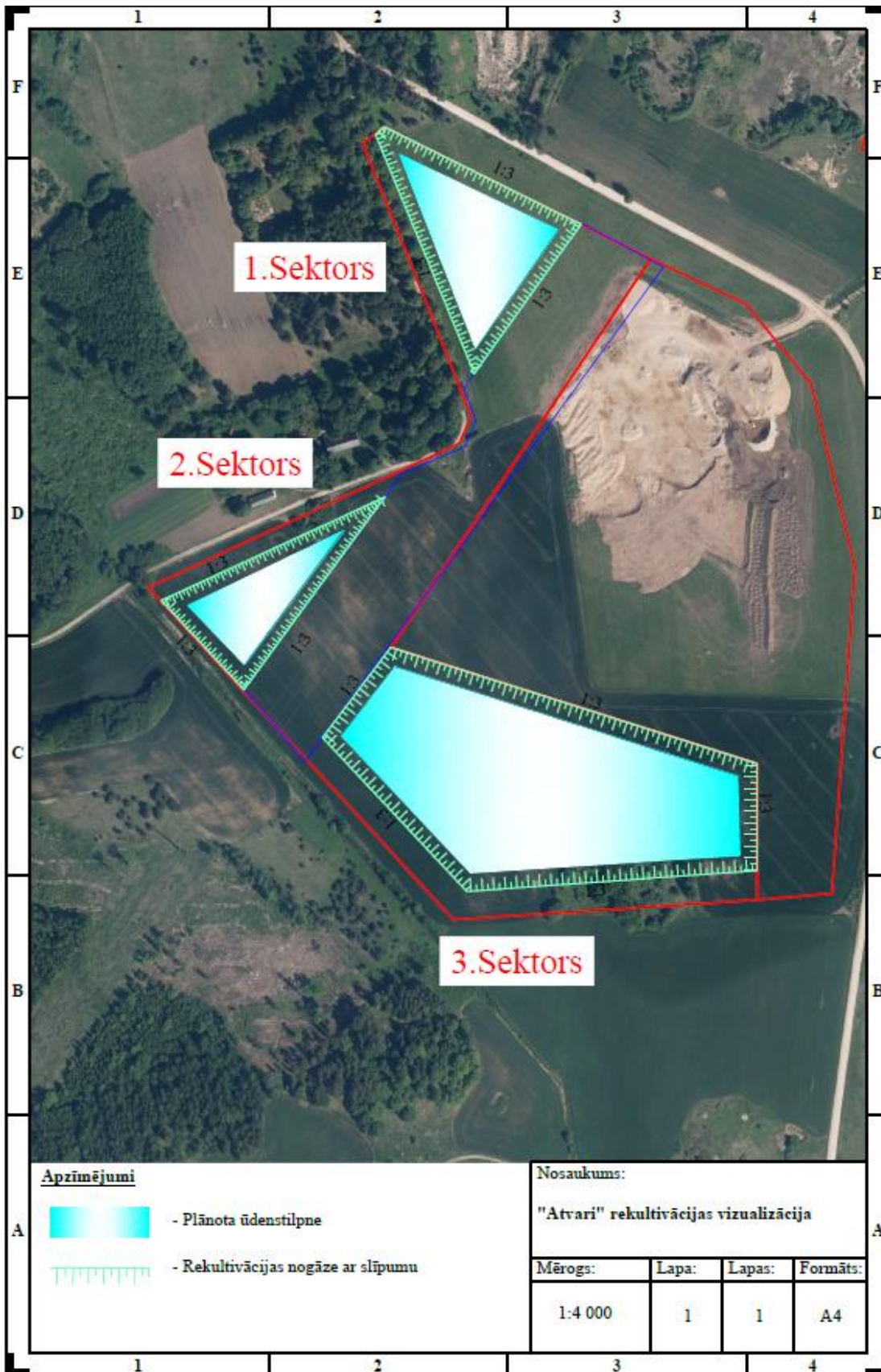
Pieņemts, ka gada laikā abas atradnēs maksimāli izstrādās ne vairāk kā 30 000 m³ materiāla. Paredzēts, ka maksimālais daudzums, ko transportēs no atradnes ir 210 m³ diennaktī, ko iespējams transportēt ar 15 transporta vienībām. Paredzams 15 reisu skaits vienai atradnei diennaktī. Izstrādājot derīgo materiālu ar maksimālo diennakts jaudu, netiek plānots pārsniegt gada maksimālo derīgo izrakteņu izstrādes daudzumu – 30 000 m³.

1.4.9 Rekultivācijas risinājumi paredzēto darbību vietās

Novērtē piemērotākos risinājumus rekultivācijai Darbības vietā vai dažādās Darbības vietas zonās (ja risinājumi varētu būt atšķirīgi). Sniedz konkrētus priekšlikumus plānotajiem rekultivācijas pasākumiem un to realizācijas laika grafikam.

Gan atradnē "Atvari", gan atradnē "Krūtes Strazdi" plānotais rekultivācijas veids ir ūdenstilpe.

Tā kā atradnes "Atvari" limita laukums tiks sadalīts un izstrādāts 3 sektoros, tad pēc rekultivācijas darbiem tiks izveidotas trīs, savstarpēji nesavienotas, ūdenstilpes.



Attēls Nr. 11. Atradnes "Atvari" reklūvācijas vizualizācija



Attēls Nr. 12. Atradnes "Krūtes Strazdi" reklamācijas vizualizācija



Līdz ar atradnes "Atvari" rietumu daļas izstrādi un 3. sektora savienošanu ar jau izstrādes stadijā esošo atradni "Atvari", īpašumā "Atvaru karjers" plānotas trīs ūdenstilpes.

Atradnē "Atvari" derīgo izrakteņu ieguve sektoros nenotiks vienlaicīgi, līdz ar to, viena sektora rekultivācijas darbi izstrādātajā sektorā var notikt vienlaicīgi ar derīgā materiāla ieguves procesu citā sektorā.

Atradnē "Krūtes Strazdi" paredzēta atradnes izstrādes veikšana vienlaikus ar dīķa demontāžu, tomēr nesavienojot karjeru ar esošo dīķi, kamēr nav pabeigti dīķa daļas demontāžas darbi atbilstoši demontāžas projektam. Pēc rekultivācijas plānota tikai viena ūdenstilpe.

Visi rekultivācijas darbi atradnēs tiks veikti viena gada laika pēc atradņu izstrādes pabeigšanas.

Sīkāka informācija par rekultivācijas darbiem tiks aprakstīta, izstrādājot abu atradņu derīgo izrakteņu ieguves projektus.

Tā kā derīgā materiāla ieguve atradnēs tiek veikta arī zem gruntsūdens līmeņa, tādi rekultivācijas veidi kā piemēram teritorijas sagatavošana lauksaimniecībai vai mežsaimniecībai nebūs piemērojama.

1.5 Eksploatācijas fāzes galveno raksturlielumu apraksts, kā arī izlietoto materiālu un dabas resursu raksturojums un daudzums

Sniedzot informāciju par nepieciešamajiem dabas resursiem un materiāliem atbilstoši Noteikumu Nr. 18 2. pielikuma 5.2. punktam, norāda, kā tieši (kādos procesos) konkrētie materiāli vai dabas resursi tiek izlietoti un kāds ir šo resursu avots (piemēram, ūdens ieguves avots), nepieciešamo energoresursu raksturojums.

Atradnes "Atvari" un atradnes "Krūtes Strazdi" izstrādes laikā netiks izmantoti elektroenerģijas, ūdens vai bioloģiskās daudzveidības resursi.

Dzeramais ūdens darbinieku vajadzībām tiks pievests.

Zemes dziļi resursi tiks izmantoti, ievērojot atradnēm izsniegto limitu daudzumus.

Nav plānots izvietot atpūtas vagonus strādniekiem.

1.6 Emisijas ūdenī un gaisā, kā arī trokšņu emisijas

Sniedzot informāciju atbilstoši Noteikumu Nr. 18 2. pielikuma 5.3. punktam, īpašu uzmanību pievērš emisijām ūdenī, gaisā, trokšņa emisijām. Skaidrojams, kādos procesos un kādas iekārtas rada attiecīgos blakusproduktus un emisijas. Prognozējamo emisiju apjomu nosaka skaitliskās vērtībās, ņemot vērā iekārtu tehniskajā dokumentācijā vai citos literatūras avotos norādīto (piemēram, attiecībā uz iekārtu skaņas jaudu). Lai noteiktu piesārņojošo vielu emisiju gaisā daudzumu, ievēro normatīvajos aktos par stacionāru piesārņojuma avotu emisijas limita projekta izstrādi¹² noteiktos paņēmienus (monitorings, inventarizācija vai aprēķins, izmantojot emisiju faktorus). Attiecībā uz atkritumiem norādāmi arī risinājumi to apsaimniekošanai. Attiecībā uz notekūdeņiem norādāmi to rašanās avoti, veidi un daudzums, piesārņojošās vielas notekūdeņos, savākšana, nepieciešamā attīrīšana, novadīšana un, nepieciešamības gadījumā, kvalitātes kontrole.

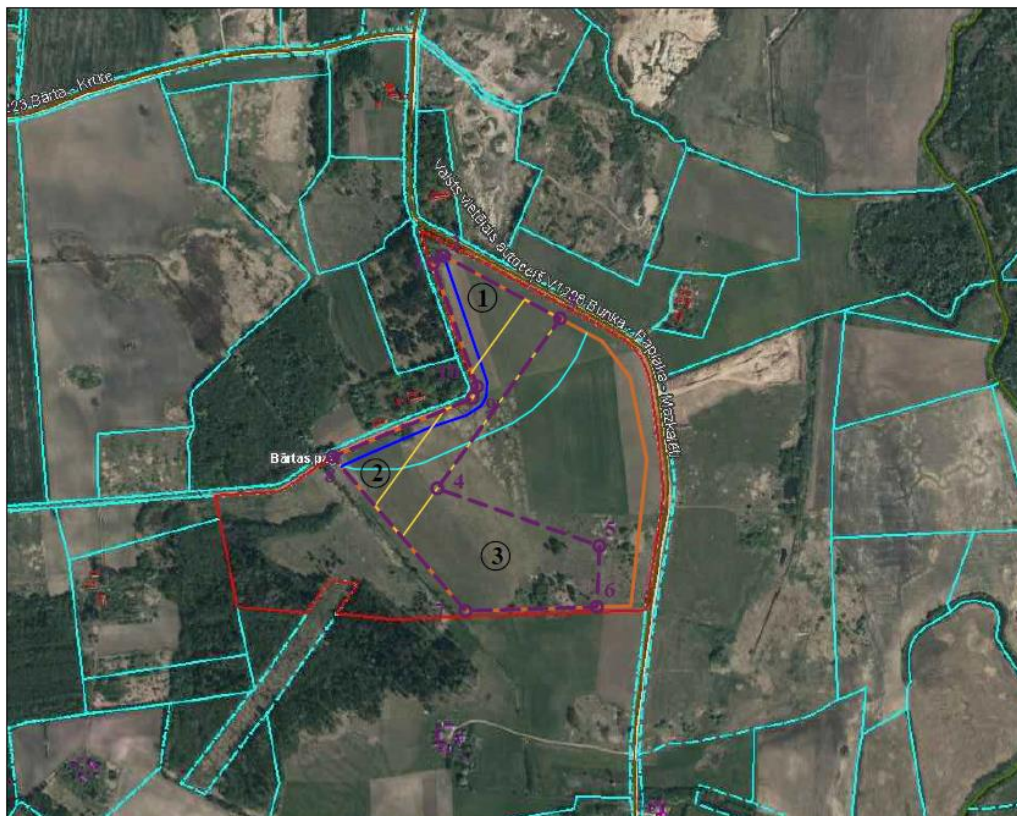
¹² Prasības gaisu piesārņojošo vielu emisiju daudzuma noteikšanai šīs Biroja programmas izdošanas brīdī noteic Ministru kabineta 2013. gada 2. aprīļa noteikumi Nr. 182 "Noteikumi par stacionāru piesārņojuma avotu emisijas limita projektu izstrādi" (turpmāk – Noteikumi Nr. 182).



Paredzētās darbības rezultātā iespējamas sekojošas emisijas:

- Emisijas ūdenī un augsnē, kas saistītas ar tehniskajām avārijām un noplūdēm no tehnikas;
- Emisijas gaisā no derīgo izrakteņu rakšanas, pārkraušanas, šķirošanas un uzglabāšanas;
- Trokšņa emisijas no materiāla iegūšanas, pārvadāšanas un tehniskajām iekārtām.

Atradne "Atvari" ņemot vērā aizsargjoslas, sadalīta trijos ieguves sektoros. Atradne "Krūtes Strazdi" pieņemts kā viens sektors.



Attēls Nr. 13. Atradnes "Atvari" sektoru sadalījums

Atradnē "Atvari" gaisa kvalitātes un trokšņa līmeņa noteikšanai ņemts vērā, ka izstrāde gada laikā vienlaicīgi tiek veikta tikai vienā sektorā. Uzsākot atradnes "Atvari" 2020. gada limita laukuma izstrādi jeb "Atvari" rietumu daļas sektoru izstrādi, vienlaicīgi netiks turpināta esošās atradnes "Atvari" 2017. gada limita laukuma izstrāde. Tā kā no esošās atradnes "Atvari" 2017. gada limitu laukuma izies pievedceļi uz jaunajiem atradnes "Atvari" rietumu daļas sektoriem, rekultivācija tiks veikta tikai pēc šo sektoru izstrādes.

Emisijas ūdenī un augsnē

Atradnēs "Atvari" un "Krūtes strazdi" derīgā materiāla ieguve paredzēta gan virs, gan zem gruntsūdens līmeņa, neparedzot gruntsūdens līmeņa pazemināšanu. Atradnē "Atvari" izstrādi paredzēts veikt vienā pakāpē - ar ekskavatoru vai frontālo iekrāvēju. Tuvākā virszemes ūdenstece ir upe Vārtēja, kas atrodas ~0,8 km uz austrumiem no atradnes. 15 m attālumā no atradnes dienvidrietumu malas atrodas koplietošanas novadgrāvis. Atradnē "Krūtes strazdi" derīgā materiāla ieguve paredzēta ar ekskavatoru, frontālo iekrāvēju virs un zem gruntsūdens līmeņa, neparedzot



gruntsūdens līmeņa pazemināšanu. No atradnes "Krūtes strazdi" uz DA 5,5 km attālumā atrodas *Jāņkalna dīķis*. Tuvākā upe ir Vārtāja, kas atrodas apmēram 0,35 km uz A.

Abās atradnēs nenotiks materiāla skalošana. Abās atradnēs nebūs notekūdeņu attīrīšanas iekārtu. Pēc materiāla izcelšanas zem ūdens līmeņa, tas tiks novietots teritorijā dabiskai atūdeņošanai, turpat blakus, kur izrakts, un uz citām kaudzēm netiks pārvietots. Atūdeņotais ūdens dabiskās noteces ceļā plūdis atpakaļ uz karjeriem. Ūdens no karjeriem netiks novadīts ārpus karjeru teritorijām. Darbinieku vajadzībām, tehniskajos nodrošinājuma laukumos, abos karjeros, var tikt uzstādītas bioloģiskās tualetes, kuras, izmantojot specializēta uzņēmuma pakalpojumus, regulāri tiks izvestas, nepieļaujot notekūdeņu nonākšanu vidē. Sadzīves ūdensapgādes infrastruktūra un ūdens ieguve objektos nenotiks.

Abās atradnēs emisijas ūdenī un augsnē var radīt naftas produktu noplūdes no tehnikas vienībām, iegūstot derīgo materiālu zem gruntsūdens līmeņa. Šādas noplūdes var veidoties no degvielas (dīzeļdegviela tehnikai), eļļas no dzinējiem, hidrauliskās eļļas (no hidrauliskajām sistēmām) un citiem šķīdriem (motora dzesēšanas šķīdriem). Šīs emisijas nav uzskatāmas par pastāvīgām un vairāk saistītas ar avārijas situācijām. Lai novērstu šādas avāriju situāciju emisijas, tiks veikta regulāra tehnikas apkope un apskate pirms darbu uzsākšanas. Uz vietas objektā būs pieejami absorbenti naftas produktu nolijumu savākšanai.

Gadījumos, ja naftas produkti noplūdis virszemes ūdeņos, noplūšanas ierobežošanai tiks izmantotas bonas, kuras uz objektu tiks atvestas pēc noplūdes fiksācijas.

Atradnē "Atvari" un "Krūtes strazdi" uz vietas netiks uzglabātas bīstamās ķīmiskās vielas, degviela un eļļas. Atradnē "Atvari" gadā tiks izlietots līdz 25 t dīzeļdegvielas un 1,5 t eļļas, bet atradnē "Krūtes strazdi" līdz 20 t dīzeļdegvielas un 1,5 t eļļas. Atradnēs netiks veikta tehnikas mazgāšana un/vai remonts. Degviela tiks piegādāta ar autotransportu tvertnēs (objektā netiks uzglabāta), uzpildes laikā tiks pielietoti naftas produktus absorbējoši paklāji, lai nodrošinātu grunts nepiesārņošanu ar naftas produktiem. Tehnikas uzpildīšana tiks veikta šim nolūkam paredzētā vietā (maksimāli tālu no ūdenstilpnēm).

Emisijas gaisā

Paredzēto derīgo izrakteņu ieguves un apstrādes metodes aprakstītas 1.4.6 punktā. Iespējamo transportēšanas maršrutu raksturojums sniegts ziņojuma 1.4.8. punktā.

Paredzētās darbības rezultātā prognozējamās emisijas gaisā no šādiem procesiem:

- derīgo izrakteņu ieguves procesiem (rakšana, kraušana un uzglabāšana) – PM10 un PM2,5 putekļu emisijas;
- derīgo izrakteņu ieguves procesā izmantotās tehnikas – CO, NO₂, GOS, PM10 un PM2,5;
- transporta kustība pa transportēšanas ceļiem (derīgo izrakteņu izvešana ar kravas automašīnām, tehnikas kustība) - PM10 un PM2,5 putekļu emisijas;
- izmantotās degvielas uzpildes procesi – GOS emisijas.

Piesārņojošo vielu emisiju novērtējums no derīgo izraktenu ieguves procesa

Derīgo izrakteņu (smilts – grants un smilts) izstrādes procesā ir paredzamas šādas gaisa piesārņojuma emisijas:



- derīgo izrakteņu (smilts – grants un smilts) izstrāde ar ekskavatoru, kā arī segkārtas noņemšana;
- derīgo izrakteņu un nederīgā materiāla pārkraušana, kā arī krautņu veidošana, materiāla uzglabāšana un iekraušana kravas mašīnās. Atradnē "Atvari" drupināšanas – šķirošanas iekārtas darbība.

Tabula Nr. 2. Derīgo izrakteņu maksimālais ieguves un pārvadāšanas apjoms gada griezumā

Materiāls	Maksimālais apjoms gada laikā, m ³	Maksimālais apjoms gada laikā, t
Atradne "Atvari"		
Aptuvenais segkārtas apjoms	30 600	57 722 ^a
Smilts – grants	15 000	29 250 ^b
Smilts	15 000	29 250
Atradne "Krūtes strazdi"		
Aptuvenais segkārtas apjoms	17 550	28 647
Smilts – grants	30 000	58 500

^aVidējais augsnes blīvums iegūts no Latvijas Valsts Mežzinātnes institūta "Silava", 2015. gada pētījuma "Augsnes oglekļa krājumu novērtēšana aramzemē un pļavās". 0,2 – 0,8 m vidējais augsnes blīvums – 1632,3 m³/kg.

^bSmilts – grants un smilts vidējais blīvums iegūts no Ministru kabineta noteikumiem Nr. 280 (01.01.2020) "Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 002-19 "Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika"" Vidējais blīvums pieņemts 1950 kg/m³

Atbilstoši Ministru kabineta noteikumiem Nr. 182 (17.04.2013.) "Noteikumi par stacionāru piesārņojuma avotu emisijas limita projektu izstrādi" 10. punktam, emisiju daudzuma noteikšanai var izmantot emisijas faktoros no Eiropas Vides aģentūras atmosfēras emisiju krājuma CORINAIR emisiju faktoru datubāzes (metodikas) trešā līmeņa, vai, ja tajā nav pieejami atbilstošie emisijas faktori, no Amerikas Savienoto Valstu Vides aizsardzības aģentūras gaisa piesārņojuma emisijas faktoru apkopojuma AP-42. Ja informācija nav pieejama šajās metodikās, iespējams izmantot citas. Apskatot CORINAIR, EMEP/EEA emisiju rokasgrāmatu 2019. gadam, redzams, ka tur nav iekļauti trešā līmeņa emisiju faktori, kas saistīti ar smilts – grants un smilts pārkraušanas, apstrādes un uzglabāšanas procesiem.

Emisijas no smilts – grants un smilts pārkraušanas, apstrādes un uzglabāšanas procesiem aprēķinātas izmantojot ASV Vides aizsardzības aģentūras AP-42 metodiku krājumus, uz kuriem ir norādītas atsaucis arī CORINAIR, EMEP/EEA 2019. gada emisiju rokasgrāmatā 2.A.5.a *Quarrying and mining of minerals other than coal 2019*¹³.

Emisiju aprēķinam no derīgo izrakteņu pārkraušanas procesiem, tai skaitā izstrādes (rakšanas) ar ekskavatoru un iekraušanas/izkraušanas darbībām izmantota AP-42 *Compilation of Air Emissions Factors 13.2.4 Aggregate Handling And Storage Piles*¹⁴ metodika.

Emisiju aprēķinam no derīgo izrakteņu uzglabāšanas kaudzēs veikta saskaņā ar references dokumentu „Emissions from storage” (BREF).¹⁵ Saskaņā ar to, beramkravas tiek iedalītas piecās klasēs,

¹³ <https://www.eea.europa.eu/publications/emep-eea-guidebook-2019/part-b-sectoral-guidance-chapters/2-industrial-processes/2-a-mineral-products/2-a-5-a-quarrying/view>

¹⁴ https://www.epa.gov/sites/default/files/2020-10/documents/13.2.4_aggregate_handling_and_storage_piles.pdf

¹⁵ Integrated Pollution Prevention and Control, Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage July 2006, European commission.



pamatojoties uz beramkravas dispersijas (daļiņu izkļiedētības spējām gaisa kustību ietekmē) īpašībām. References dokuments atsaucas uz Nīderlandē spēkā esošo klasifikācijas sistēmu, kurai ir izstrādāta arī atbilstoša emisiju aprēķinu metodika, kas ietver daļiņu emisijas faktoros – *TNO Delft R86/205*¹⁶.

Emisiju aprēķinam no derīgo izrakteņu drupināšanas – šķirošanas iekārtas, ņemta vērā *AP-42 Compilation of Air Emissions Factors 11.19.1 Sand And Gravel Processing*¹⁷ metodika. Metodikā nav apskatīta emisijas no smilts – grants drupināšanas - šķirošanas, tāpēc emisiju aprēķinam izmantota *11.19.2 Crushed Stone Processing and Pulverized Mineral Processing*¹⁸ metodika, pielīdzinot emisijas dažādu akmeņu drupināšanai – šķirošanai.

Emisiju aprēķins no derīgā materiāla rakšanas un pārkraušanas procesiem

Emisiju aprēķins veikts saskaņā ar *AP-42 Compilation of Air Emissions Factors 13.2.4 Aggregate Handling And Storage Piles* sniegto aprēķinu formulu:

$$E_f = k (0,0016) \frac{(U / 2,2)^{1,3}}{(M / 2)^{1,4}} = \text{kg/t}$$

kur

E_f– daļiņu PM10 un PM2.5 emisijas faktors, kg/t;

k – daļiņu izmēra koeficients, PM10 = 0,35; PM2.5 = 0,053;

U–vēja vidējais ātrums, m/s; U¹⁹ = 3,44 m/s

M– materiāla vidējais mitrums, %; smilts – 7,4%; augsne (segkārtā) 3,4%

Aprēķinātais emisiju faktors izmantots, lai aprēķinātu emisijas gan no pārkraušanas, gan rakšanas (izstrādes) procesiem, jo abas darbības ir praktiski vienādas (putekļu emisijas rodas materiālam izbirstot no kausa).

Tabula Nr. 3. Emisijas faktori pārkraušanai un izstrādei

Darbība un emisijas faktora mērvienība	Smilts – grants*		Smilts		Augsne (segkārtā)	
	PM10	PM2,5	PM10	PM2,5	PM10	PM2,5
Pārkraušanas procesi un rakšana (izstrāde), g/t	0,16	0,024	0,16	0,024	0,476	0,072

*Aprēķinātais smilts emisiju faktors, pielīdzināts arī smilts – grants emisiju aprēķinam, jo nav pieejami atsevišķi emisiju faktori.

Zemāk tabulā apkopoti emisijas faktori no drupināšanas un šķirošanas. Drupināšanai ņemts emisijas faktors no *11.19.2 Crushed Stone Processing and Pulverized Mineral Processing* metodikas. Drupināšanas emisiju aprēķinam izmantota *Tertiary Crushing* emisijas faktori, jo tie vislabāk atbilst plānotajai darbībai (smilts – grants akmeņu frakciju drupināšanai līdz mazākai frakcijai, bet ne putekļiem). Šķirošanai emisijas faktors pielīdzināts sijāšanai (screening).

¹⁶ Nīderlandes emisiju aprēķinu metodika TNO Delft R86/205 no "Opstellen van een heoretisch rekenmodel op basis van de literatuur voor de inschatting van niet -geleide TSP, PM10, en PM2,5 emissies door bedrijven werkend met stuifgevoelige producten".

¹⁷ <https://www.epa.gov/sites/default/files/2020-10/documents/c11s19-1.pdf>

¹⁸ <https://www.epa.gov/sites/default/files/2020-10/documents/c11s1902.pdf>

¹⁹ Attālums no Latvijas vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centra meteoroloģiskajām stacijām "Rucava" un "Liepāja" no derīgo izrakteņu ieguves laukumiem ir gandrīz vienāds. Vidējais vēja ātrums ņemts no meteoroloģiskās stacijas "Liepāja". Vidējais vēja ātrums laika periodā no 2008. – 2019. gadam ir 3,44 m/s.



Tabula Nr. 4. Emisijas faktori drupināšanai un šķirošanai

Darbība un emisijas faktora mērvienība	Smilts – grants		Smilts		Augsne (segkārtā)	
	PM10	PM2,5*	PM10	PM2,5	PM10	PM2,5
Drupināšana, g/t	1,2***	0,18	1,2	0,18	Neattiecas**	Neattiecas
Šķirošana (sijāšana), g/t	4,3***	0,645	4,3	0,645		

* Metodikā nav norādīts PM2,5 emisiju faktors, tāpēc izmantots PM daļiņu procentuālais sadalījums, kas norādīts zemāk 7. tabulā.

** Segkārtā netiks drupināta vai šķirota.

*** Emisijas faktors reprezentē pilna cikla emisijas, kas iekļauj emisiju arī no materiāla iekraušanas drupinātājā / sijātājā.

Emisijas no derīgo izrakteņu uzglabāšanas aprēķinātas izmantojot *TNO Delft R86/205* metodiku. Metodika rekomendē birstošo materiālu klasifikatoru, kas parāda kopējo daļiņu zudumus no birstošo materiālu - derīgo izrakteņu - ieguves (rakšanas), pārkraušanas, uzglabāšanas, transportēšanas un citām darbībām. Ieguves un pārkraušanas procesiem izmantots viens emisijas faktors, jo abas darbības uzskatāmas par līdzīgām. Zemāk tabulā norādītas dispersijas klases un atbilstošie emisiju faktori.

Tabula Nr. 5. Dispersijas klases

Dispersijas klase	Materiāla īpašības	Emisijas faktors (procentilēs)	Kopējās daļiņu (TSP) emisijas no birstošo materiālu apstrādes un produktu uzglabāšanas
S1	Viegli putošs produkts, nesamitrināms	1‰	1000 g/t
S2	Viegli putošs produkts, samitrināms	1‰ – sausiem 0,1‰ - mitriem	1000 g/t - sausiem 100 g/t - mitriem
S3	Vidēji putošs produkts, nesamitrināms	0,1‰	100 g/t
S4	Vidēji putošs produkts, samitrināms	0,1‰ – sausiem 0,01‰ - mitriem	100 g/t - sausiem 10 g/t - mitriem
S5	Nedaudz putošs vai neputošs produkts	0,01‰	10 g/t

Metodikā *TNO Delft R86/205* norādītie birstošo materiālu uzglabāšanas un apstrādei piemērojamie emisijas faktori raksturo kopējo cietu daļiņu (TSP) emisijas. Lai aprēķinātu daļiņu PM10 un PM2,5 emisijas, izmantots kopējo daļiņu (TSP), daļiņu PM10 un daļiņu PM2,5 proporcionālais sadalījums, kas saskaņā ar EPA AP-42²⁰ metodikā sniegto informāciju ir raksturīgs emisijām no birstošajiem materiāliem.

Tabula Nr. 6. TSP sadalījums

Darbības veids	Daļiņu PM2,5 īpatsvars TSP frakcijā	Daļiņu PM10 īpatsvars TSP frakcijā	Daļiņu PM2,5 īpatsvars daļiņu PM10 frakcijā
Apstrāde un uzglabāšana (drupināšana, šķirošana, uzglabāšana pagaidu krautnēs, transportēšana)	5,3%	35%	15%

²⁰ https://www.epa.gov/sites/default/files/2020-10/documents/background_document_for_revisions_to_fine_fraction_ratios_used_for_ap-42_fugitive_dust_emission.pdf



Smilts – grants, smilts un virskārta, atbilstoši BREF dokumentā norādītajām dispersijas klasēm, iedalītas S4 dispersijas klasē jeb vidēji putoši, samitrināmi, produkti. Tā, kā atbilstoši metodikai, sausiem un mitriem birstošajiem materiāliem ir atsevišķi emisiju faktori, lai noteiktu vienu emisijas faktoru, izmantota informācija par vidējo dienu skaitu ar nokrišņiem Liepājā. "Liepājas" novērojumu stacijā, pēc Centrālās statistikas pārvaldes (CSP) "GZG060. Laika apstākļi Latvijā un atsevišķās pilsētās"²¹ datiem dienu skaits ar nokrišņiem par 2010. – 2020. gadam, parāda ka vidējais dienu skaits, kad novērojami nokrišņi, ir 124 dienas gadā jeb 34%. Ņemot vērā šo informāciju, var secināt, ka visi iegūstamie derīgie materiāli būs daļēji samitrināti un piemērojams emisijas faktors daļēji samitrinātiem produktiem. S4 dispersijas klases daļēji samitrinātiem produktiem izmantots emisijas faktors, kas aprēķināts pēc sekojošas formulas:

$$EF = 100 \text{ g/t} \times 66\% / 100 + 10 \text{ g/t} \times 34\% / 100 = 69,3 \text{ g/t}$$

100 g/t raksturo TSP emisijas faktoru sausam S4 dispersijas klases produktam, bet 10 g/t TSP mitram S4 dispersijas klases produktam. Atbilstoši PM10 un PM2,5 daļiņu sadalījumam no TSP (PM10 sauss – 35 un mitrs 3,5, bet PM2,5 sauss 5,3 un mitrs 0,53) izmantota augstāk norādītā formula, lai aprēķinātu emisijas faktoru S4 dispersijas klases produktiem.

Tabula Nr. 7. Emisijas faktori apstrādei un uzglabāšanai

Darbība un emisijas faktora mērvienība	Smilts – grants, smilts, augsne (segkārtā)	
	PM10	PM2,5
Apstrāde un uzglabāšana (drupināšana, šķirošana, uzglabāšana pagaidu krautnēs, transportēšana), g/t	24,29	3,678

TNO Delft R86/205 metodikā norādītie emisiju faktori attiecināmi uz kopējo putekļu zudumu visā produkta pārkraušanas, apstrādes un uzglabāšanas ciklā. Lai izvairītos no emisiju daudzuma dubultas aprēķināšanas (emisiju apjoma divkāršošana atsevišķiem procesiem), uzglabāšanas emisiju faktors aprēķināts, atņemot pārējos emisiju faktorus, no TNO Delft R86/205 piedāvātajiem, tai skaitā no pārkraušanas, iežu virskārtas noņemšanas, derīgo izrakteņi rakšanas (izstrādes) ar ekskavatoru, kraušana uz/no pašizgāzējiem, iekraušanas transportā un drupināšanas – šķirošanas.

Tabula Nr. 8. Emisijas faktori pārkraušanai, izstrādei, drupināšanai un uzglabāšanai

Darbība un emisijas faktora mērvienība	Smilts – grants		Smilts		Augsne (segkārtā)	
	PM10	PM2,5	PM10	PM2,5	PM10	PM2,5
Pārkraušanas procesi un rakšana (izstrāde), g/t	0,16	0,024	0,16	0,024	0,476	0,072
Drupināšana, g/t	1,2	0,18	1,2	0,18	Neattiecas*	Neattiecas*
Šķirošana (sijāšana), g/t	4,3	0,645	4,3	0,645		
Uzglabāšana, g/t	18,63	2,829	18,63	2,829	Neattiecas**	Neattiecas**

*Augsnes segkārtā netiks šķirota un drupināta

**Netiek aprēķinātas emisijas no augsnas segkārtas uzglabāšanas vaļņos, jo segkārtai ir tendence strauji veidot dabisko apaugumu, kas nostiprina virskārtu, neļaujot veidoties putekļiem vēja erozijas ietekmē.



Piesārņojošo vielu emisijas daudzumi aprēķināti, izmantojot šādu vienādojumu:

$$E_{t/gadā} = A \times EF / 10^6$$

kur:

$E_{t/gadā}$ = emisijas daudzums ($t/gadā$);

A – aktivitātes lielums ($t/gadā$);

EF – emisijas faktors attiecīgajam procesam (g/t);

10^6 – pārejas faktors no g uz t.

Iegūtos rezultātus, ņemot vērā darbības ilgumu gadā, pārrēķina uz g/s:

$$E_{g/s} = E_{t/gadā} \times 10^6 / n / 3600$$

kur:

$E_{g/s}$ = emisijas daudzums (g/s);

$E_{t/gadā}$ = emisijas daudzums ($t/gadā$);

n – iekārtas darbības laiks ($h/gadā$);

10^6 – pārejas faktors no t uz g;

3600 – pārejas faktors no h uz s.

Emisiju aprēķins

Atradnes "Atvari" emisijas no darbībām ar segkārtu

Atradnē "Atvari" plānotais ieguves laukums ir 78 490 m². Ja tiks iegūts saskaņojums par derīgā materiāla ieguvi Bārtas pagasta pašvaldības autoceļa aizsargjoslā, ieguves laukums var palielināties līdz ~87 608 m². Maksimālais segkārtas apjoms rēķināts uz visu teritoriju, iekļaujot arī visu aizsargjoslu. Segkārtas (augšnes) aptuvenais apjoms ieguves laukumos aprēķināts balstoties uz ģeoloģiskās izpētes un krājumu aprēķinu datiem, par vidējo segkārtas biežumu izpētes urbumos.

1. sektors – 17 129 m², vidējais segkārtas biežums 0,23 m
2. sektors – 13 331 m², vidējais segkārtas biežums 0,3 m
3. sektors – 57 132 m², vidējais segkārtas biežums 0,48 m

Balstoties uz sektoru vidējo segkārtas biežumu, aprēķināts aptuvenais segkārtas daudzums katrā sektorā.

1. sektors – 0,23 x 17 129 m² = 3939,67 m³ jeb 6430,723 t;²²
2. sektors – 0,3 x 13 331 m² = 3999,3 m³ jeb 6528,057 t;

²² Vidējais augšnes blīvums iegūts no Latvijas Valsts Mežzinātnes institūta "Silava", 2015. gada pētījuma "Augšnes oglekļa krājumu novērtēšana aramzemē un pļavās". 0,2 – 0,8 m vidējais augšnes blīvums – 1632,3 m³/kg.



3. sektors – $0,48 \times 57\,132 \text{ m}^2 = 27\,423,36 \text{ m}^3$ jeb 44 763,15 t.

Ekskavatora jauda segkārtas noņemšanai ir līdz 100 t/h. Darba stundas katrā sektorā:

1. sektors – 65 h/gadā;
2. sektors – 66 h/gadā;
3. sektors – 448 h/gadā.

Frontālā iekrāvēja jauda segkārtas kraušanai vaļņu veidošanai ir līdz 200 t/h. Darba stundas katrā sektorā:

1. sektors – 33 h/gadā;
2. sektors – 33 h/gadā;
3. sektors – 224 h/gadā.

Atsevišķi aprēķinātas maksimālās darba stundas, kas paredzamas frontālajiem iekrāvējiem pārvietojoties, lai veidotu virskārtas vaļņus. Darba stundas atkarīgas no nobraucamā ceļa garuma, kas ir mainīgs atkarībā no sektora. Aprēķinam pieņemts garākais maršruts. Aprēķinā pieņemts, ka kausa iekraušana ilgst līdz 30 sekundēm un izkraušana līdz 30 sekundēm. Aprēķinā iekļauta gan frontālā iekrāvēja kustība ar pilnu kausu, gan atpakaļ ar tukšu kausu. Aprēķinātās darba stundas ņemtas vērā tikai transporta kustības emisiju izvērtējumā un trokšņa izvērtējumā, jo kraušanas emisijas un darba fondu tas neietekmē. 1. sektorā maksimālais nobraucamais attālums līdz ~230 m, 2. sektorā līdz ~180 m un trešajā sektorā līdz ~400 m. Kausa ietilpība 2,8 – 3,3 m³, aprēķiniem pieņemts 3 m³. Ātrums līdz 20 km/h.

1. sektors – 52 h/gadā;
2. sektors – 46 h/gadā;
3. sektors – 518 h/gadā.

Tabula Nr. 9. "Atvari" emisijas no darbībām ar segkārtu (augzni)

Sektors	PM10, t/gadā	PM10 g/s	PM2,5 t/gadā	PM2,5 g/s
Segkārtas noņemšana (norakšana)				
1.	0,003	0,013	0,0005	0,002
2.	0,003	0,013	0,0005	0,002
3.	0,021	0,013	0,003	0,002
Segkārtas kraušana vaļņu veidošanai				
1.	0,003	0,025	0,0005	0,004
2.	0,003	0,025	0,0005	0,004
3.	0,021	0,026	0,003	0,004
Kopā no darbībām ar segkārtu katrā sektorā				
1.	0,006	0,038	0,001	0,006
2.	0,006	0,038	0,001	0,006
3.	0,042	0,039	0,006	0,006

Atradnes "Krūtes strazdi" emisijas no darbībām ar segkārtu

Atradnē "Krūtes strazdi" plānotais ieguves laukums ir 38 260 m². Ieguves laukums netiks dalīts sektoros, līdz ar to pieņemts, ka ieguve tiek veikta visā laukumā vienmērīgi. Segkārtas aptuvenais



apjoms ir 17 550 m³ jeb 28 647 t²³. Ekskavatora jauda segkārtas noņemšanai līdz 100 t/h, darba stundas 287 h/gadā. Frontālā iekrāvēja jauda segkārtas kraušanai vaļņu veidošanai ir līdz 200 t/h, darba stundas 144 h/gadā.

Darba stundas frontālajam iekrāvējam pārvietojoties, lai veidotu virskārtas vaļņus, pieņemot nobraucamo attālumu ~160 m un kausa ietilpību ~3 m³ ir 191 h/gadā. Ātrums līdz 20 km/h.

Tabula Nr. 10. "Krūtes strazdi" emisijas no darbībām ar segkārtu (augšni)

	PM10, t/gadā	PM10 g/s	PM2,5 t/gadā	PM2,5 g/s
Segkārtas noņemšana (norakšana)	0,014	0,014	0,002	0,002
Segkārtas kraušana vaļņu veidošanai	0,014	0,027	0,002	0,004
Kopā	0,028	0,041	0,004	0,006

Emisijas no derīgā materiāla ieguves

Atradnē "Atvari" gadā plānots iegūt līdz 15 000 m³ smilts (29 250 t²⁴) un 15 000 m³ smilts – grants (29 250 t) derīgā materiāla. Derīgā materiāla ieguve vienlaicīgi tiks veikta tikai vienā sektorā, tāpēc emisiju aprēķins netiek veikts atsevišķi katram sektoram, bet balstoties uz gadā plānoto iegūstamo apjomu kopumā. Derīgā materiāla ieguve notiks gan virs, gan zem gruntsūdens līmeņa (GŪL). Rokot materiālu, kas ir zem GŪL emisijas neradīsies, jo materiāls ir slapjš. Emisiju aprēķinam pieņemts sliktākais variants, ka viss iegūtais derīgais materiāls ir virs GŪL. Tā kā smilts – grants un smilts emisiju faktori ir vienādi, emisijas aprēķinātas no kopējā smilts – grants un smilts apjoma: 30 000 m³/gadā jeb 58 500 t/gadā. Ekskavatora jauda derīgā materiāla noņemšanai ir līdz 100 t/h. Darba stundas 585 h/gadā. Frontālā iekrāvēja jauda derīgā materiāla kraušanai kaudzēs ir līdz 200 t/h. Darba stundas 293 h/gadā. Autotransporta kravnesības ietilpība ~14 m³ (27,3 t). Karjerā derīgo materiālu uzglabāt lielos apjomos nav paredzēts. Pēc izrakšanas materiāls pēc iespējas ātrāk tiks izvests no karjera un izmantots tam paredzētajiem procesiem. Aprēķiniem pieņemts, ka maksimāli karjerā uz vietas visu gadu var tikt uzglabāts 1/6 izraktais derīgā materiāla apjoms, kas ir 5000 m³ jeb 9750 t.

Papildus veikts aprēķins darba stundām, frontālajam iekrāvējam, pārvedot derīgo materiālu uz uzglabāšanas krautnēm. Aprēķins veikts analogi kā virskārtas vaļņu veidošanai. Katrā sektorā tiks veidotas savas uzglabāšanas krautnes, līdz ar to pieņemts, ka no rakšanas vietas līdz krautnēm, vidējais attālums (izstrādes gaitā tas var mainīties, bet pieņemts puse no sektora pievedceļa un tālākās malas) būs: 1. sektoram 90 m, 2. sektoram 75 m un 3. sektoram 150 m. Frontālā iekrāvēja kustības ilgums:

1. sektors – 257 h/gadā;
2. sektors – 242 h/gadā;
3. sektors – 317 h/gadā.

²³ Vidējais augsnes blīvums iegūts no Latvijas Valsts Mežzinātnes institūta "Silava", 2015. gada pētījuma "Augsnes oglekļa krājumu novērtēšana aramzemē un pļavās". 0,2 – 0,8 m vidējais augsnes blīvums – 1632,3 m³/kg.

²⁴ Smilts – grants un smilts vidējais blīvums iegūts no Ministru kabineta noteikumiem Nr. 280 (01.01.2020) "Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 002-19 "Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika"" Vidējais blīvums pieņemts 1950 kg/m³



Tabula Nr. 11. "Atvari" emisijas no derīgā materiāla ieguves

	PM10 t/gadā	PM10 g/s	PM2,5 t/gadā	PM2,5 g/s
Smilts - grants un smilts ieguve, novietojot blakus kaudzē vai autotransportā*	0,009	0,004	0,001	0,0005
Smilts - grants un smilts pārkraušana ar frontālo iekrāvēju uz uzglabāšanas kaudzēm	0,009	0,009	0,001	0,0009
Smilts - grants un smilts uzglabāšana kaudzēs	0,182	0,006	0,028	0,0009
Smilts - grants un smilts pārkraušana uz auto izvešanai no objekta	0,009	0,009	0,001	0,0009
Kopā	0,209	0,028	0,031	0,0032

*Izrokot un kraujot slapju materiālu, emisijas gaisā neveidojas.

Atradnē "Atvari" tiks uzstādīta drupināšanas – šķirošanas (sijāšanas) iekārta. Derīgais materiāls tiks drupināts un šķiroti (sijāti) pēc nepieciešamības. Aprēķiniem pieņemts, ka tiks drupināts tikai smilts – grants frakcijas (rupjāka par smilti) 15 000 m³/gadā jeb 29 250 t/gadā, bet sijātas var tikt visas frakcijas 30 000 m³/gadā jeb 58 500 t/gadā. Drupinātāja darbības ilgums līdz 500 h/gadā, bet sijātāja darbības ilgums līdz 1200 h/gadā. Tehnikas darba laika aprēķinam ņemts vērā arī apstrādājamā materiāla ievietošanas ilgums. Pieņemts, ka materiāla ievietošanu veiks ekskavators (mazāka kraušanas jauda, lai nepārslogotu iekārtu, ilgākas darba stundas) un būs līdz 293 h/gadā drupinātājam, un 585 h/gadā sijātājam. Paredzams, ka ar frontālo iekrāvēju, sagatavoto materiālu pārvedīs uz uzglabāšanas krautnēm. Vidējais pārvadāšanas attālums no sijātāja/drupinātāja līdz uzglabāšanas krautnēm pieņemts līdz 100 m (iespējams, ka sijāšanas/drupināšana notiks blakus krautnēm, tad pārvadāšana netiks veikta). Frontālā iekrāvēja pārvietošanās ilgums līdz 267 h/gadā.

Tabula Nr. 12. "Atvari" emisijas no derīgā materiāla apstrādes

	PM10 t/gadā	PM10 g/s	PM2,5 t/gadā	PM2,5 g/s
Smilts - grants drupināšana	0,035	0,019	0,005	0,003
Smilts - grants un smilts sijāšana	0,252	0,058	0,038	0,009
Drupinātā un šķirotā (sijātā) materiāla pārbēršana uz uzglabāšanas kaudzi vai autotransportu izvešanai	0,009	0,009	0,001	0,001
Kopā	0,296	0,086	0,044	0,013

Atradnē "Krūtes strazdi" gadā plānots iegūt līdz 30 000 m³/gadā (58 500 t/gadā) smilts – grants derīgā materiāla. Derīgā materiāla ieguve notiks gan virs, gan zem gruntsūdens līmeņa (GŪL). Rokot materiālu, kas ir zem GŪL emisijas neradīsies, jo materiāls ir slapjš. Emisiju aprēķinam pieņemts sliktākais variants, ka viss iegūtais derīgais materiāls ir virs GŪL. Ekskavatora jauda derīgā materiāla noņemšanai ir līdz 100 t/h. Darba stundas 585 h/gadā. Frontālā iekrāvēja jauda derīgā materiāla kraušanai kaudzēs ir līdz 200 t/h. Darba stundas 293 h/gadā. Autotransporta kravnesības ietilpība ~14 m³ (27,3 t). Karjerā derīgo materiālu uzglabāt lielos apjomos nav paredzēts. Pēc izrakšanas materiāls pēc iespējas ātrāk tiks izvests no karjera un izmantots tam paredzētajiem procesiem. Aprēķiniem pieņemts, ka maksimāli karjerā uz vietas visu gadu var tikt uzglabāts 1/6 izrakteis derīgā materiāla apjoms, kas ir 5000 m³ jeb 9750 t/gadā.

Papildus veikts aprēķins darba stundām, frontālajam iekrāvējam, pārvedot derīgo materiālu uz uzglabāšanas krautnēm. Aprēķins veikts analogi, kā atradnē "Atvari". Pārvietošanas attālums vidēji līdz 100 m. Frontālā iekrāvēja kustības ilgums 267 h/gadā.



Tabula Nr. 13. "Krūtes strazdi" emisijas no derīgā materiāla ieguves

	PM10, t/gadā	PM10 g/s	PM2,5 t/gadā	PM2,5 g/s
Smilts - grants un smilts ieguve, novietojot blakus kaudzē vai autotransportā*	0,009	0,004	0,001	0,0005
Smilts - grants un smilts pārkraušana ar frontālo iekrāvēju uz uzglabāšanas kaudzēm	0,009	0,009	0,001	0,001
Smilts - grants un smilts uzglabāšana kaudzēs	0,182	0,006	0,028	0,0009
Smilts - grants un smilts pārkraušana uz auto izvešanai no objekta	0,009	0,009	0,001	0,001
Kopā	0,209	0,028	0,031	0,0034

*Izrokot un kraujot slapju materiālu, emisijas gaisā neveidojas.

Kopējās emisijas atradnē "Atvari" no segkārtas noņemšanas un darbībām ar derīgo materiālu visos sektoros kopā ir PM10 - 0,559 t/gadā un PM2,5 – 0,083 t/gadā. Atradnē "Krūtes strazdi" PM10 – 0,237 t/gadā un PM2,5 – 0,035 t/gadā.

Izmantoto iekārtu un tehnikas piesārņojošo vielu emisiju novērtējums

Lai veiktu emisiju aprēķinu no atradnēs izmantotajām iekārtām, veikta to uzskaitē. Uzskaitītas plānotās izmantotās iekārtas, to markas un jaudas. Atradņu izstrādes gaitā pastāv iespēja, ka iekārtu markas var mainīties (iekārtu dabiskais nolietojums) un tiks izmantotas analogas iekārtas.

Tabula Nr. 14. Tehnikas vienības

Tehnikas vienība	Jauda, kW	Vienību skaits	Noslodzes koeficients ²⁵	Darba laiks, h/gadā ²⁶		
				1. sektors	2. sektors	3. sektors
Atradne "Atvari"						
-	-	-	-	1. sektors	2. sektors	3. sektors
Volvo L120H – frontālais iekrāvējs	140	1	0,5	1488	1467	2205
Volvo EC220DL – ekskavators	203	1	0,45	1528	1529	1911
Rokster900 – drupinātājs	200	1	0,5	500	500	500
Brodertrac 2000 – siets	150	1	0,5	1200	1200	1200
Kravas auto (ietilpība ~14 m ³)	251	2*	0,5	536		
Atradne "Krūtes strazdi"						
Volvo 120 L – frontālais iekrāvējs	203	1	0,5	1188		

²⁵ Koeficienti iegūti no *Fuel use and emissions from non-road machinery in Denmark from 1985-2004 - and projections from 2005-2030* dokumenta.

²⁶ Norādīts maksimāli aprēķinātais darba laika fonds, balstoties uz iekārtu darbību katrā atsevišķā procesā, kuri aprēķināti augstāk. Kravas auto darba laiks aprēķināts ņemot vērā gada transporta vienību skaitu un pieņemot, ka viena vienība objektā pavadīs līdz ~15 min.



VolvoEC300 EL – ekskavators	180	1	0,45	872
Kravas auto (ietilpība ~14 m ³)	251	2*	0,5	536

*Norādīts vienlaicīgi atradnē atrodošais maksimālais vienību skaits, kuriem var būt ieslēgti dzinēji. Darba stundas norādītas atbilstoši gada reisu skaitam, nobraucamajam attālumam atradnēs un patērētajam laikam vienam reisam, kas pieņemts līdz ~15 min. Aprēķina gaita redzama zemāk, pie autotransporta emisiju aprēķinu sadaļas. Vienlaicīgi darbojošos vienību skaits ņemts vērā aprēķinot emisiju g/s, jo maksimālās gada emisijas (t/gadā) nemainās atkarībā no vienlaicīgā kravas auto skaita, bet gan no maksimālā reisu skaita.

Lai aprēķinātu piesārņojošo vielu emisiju daudzumu no derīgo izrakteņu ieguvē izmantotās tehnikas, izmantota Eiropas *EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2019*, 1.A.4. metodika *Non-road mobile sources and machinery*²⁷ (Bezceļu mobilie avoti) trešā līmeņa emisijas faktori. Emisiju daudzums aprēķināts balstoties uz 3.-6. tabulas sniegto informāciju, kur emisijas faktori ir sadalīti atbilstoši izmantotās degvielas veidam, iekārtas tehnoloģiskajam līmenim un jaudai.

Iespēju robežās, katrai iekārtai, vadoties pēc tehniskas specifikācijas un ražošanas gada, piemērots atbilstošs tehnoloģijas līmenis un emisiju faktori. Tehnoloģiju līmeņa emisiju faktori ir izveidoti tiešā korelācijā ar ES direktīvām, kuras nosaka emisiju limitus no iekšdedzes dzinējiem, visām iekārtām, kas tiek ražotas un lietotas ES. Pilnu sarakstu ar tehnoloģijas līmeņiem (*stage 1 – stage 5*), var apskatīt *EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2019*, 1.A.4. *Non-road mobile sources and machinery* 2. – 3. tabulā. Atradnē "Atvari" frontālais iekrāvējs ražots 2017. gadā un atbilst *Stage 5* līmenim. Ekskavators ražots 2012. gadā un atbilst *Stage 3B* līmenim. Drupinātāja ražošanas gads ir 2007, kas atbilst *Stage 3A* līmenim. Sieta ražošanas gads nav zināms, bet pieņemts 2000, līdz ar to pielāgots *Stage 1* līmenis. Atradnē "Krūtes strazdi" frontālā iekrāvēja precīzs ražošanas gads nav zināms, bet pēc pieejamās informācijas šie modeļi ar dažādām modifikācijām, tika ražoti līdz 2017. gadam (atsevišķos gadījumos pat 2021. gadam) tāpēc pielāgots *Stage 5* līmenim. Ekskavators ražots 2017. gadā un atbilst *Stage 5* līmenim. Emisijas no kravas autotransporta aprēķinātas zemāk, izmantojot citu metodiku, jo 1.A.4. *Non-road mobile sources and machinery* metodika, nav izmantojama smagā autotransporta emisiju aprēķinam.

Tabula Nr. 15. Emisiju faktori dažādam tehnikas vienībām, kas darbināmas ar dīzeļdegvielu (g/kWh)

Jauda, kW	PM10	PM2,5	CO	NOx (pieņemts kā NO2)	GOS
No 130 līdz <560 (stage I)	0,2	0,2	1,5	7,6	0,3
No 130 līdz <560 (stage 3A)	0,1	0,1	1,5	3,24	0,3
No 130 līdz <560 (stage 3B)	0,025	0,025	1,5	1,8	0,13
No 130 līdz <560 (stage 5)	0,015	0,015	1,5	0,4	0,13

Noslodzes un tehnikas nolietojšanas koeficients katrai tehnikas vienībai pieņemts vadoties pēc Dānijas izstrādātas metodikas dokumenta "*Fuel use and emissions from non-road machinery in Denmark from 1985 - 2004*" and projections from 2005 – 2030"²⁸. EMEP/EEA 1.A.4. metodika atsaucas uz Dānijas izstrādāto dokumentu.

Tehnikas nolietojšanas koeficienti atbilstoši Dānijas ziņojuma 2.2. nodaļas 11. tabulai (*Deterioration factors for diesel machinery*):

²⁷ <https://www.eea.europa.eu/publications/emep-eea-guidebook-2019/part-b-sectoral-guidance-chapters/1-energy/1-a-combustion/1-a-4-non-road-1/view>

²⁸ https://www2.mst.dk/Udgiv/publications/2006/87-7052-085-2/html/helepubl_eng.htm



- TSP (pieņemts gan kā PM10, gan PM2,5) – 0,473;
- CO – 0,101;
- NO_x (pieņemts kā NO2) – 0,024;
- GOS – 0,036.

Emisiju aprēķinam izmantota formula:

$$E = N \times \text{HRS} \times P \times (1 + \text{DFA}) \times \text{LFA} \times \text{EF}_{\text{base}}$$

kur:

E = emisijas daudzums apskatītajā periodā, gramos;

N = motora vienību skaits;

HRS – darba stundas gadā, h;

P – motora jauda, kW;

DFA – tehnikas nolietojuma koeficients;

LFA – noslodzes koeficients;

EF_{base} – emisijas faktors, g/kWh.

Aprēķina piemērs:

Atradnes "Atvari" Volvo L120H – frontālā iekrāvēja emisijas, strādājot 1. sektorā.

PM10

$$E = 1 \times 1488 \times 140 \times (1 + 0,473) \times 0,5 \times 0,015 = 208\,320 \times 1,473 \times 0,0075 = 2301,415 \text{ g/gadā}$$

Pārejas koeficients no g uz t – 10⁶

$$E = 2301,415 / 10^6 = 0,002 \text{ t/gadā}$$

G/s aprēķinam izmantota jau iepriekš apskatīta formula:

$$E_{g/s} = E_{t/gadā} \times 10^6 / n / 3600$$

$$E_{g/s} = 0,002 \times 10^6 / 1488 / 3600 = 0,0004 \text{ g/s}$$

Izmantoto iekārtu piesārņojošo vielu emisijas apkopotas tabulā zemāk.

Tabula Nr. 16. Tehnikas emisijas

Iekārtas nosaukums	Emisija	t/gadā	g/s
Atradne "Atvari"			
1. sektors			
Volvo L120H – frontālais iekrāvējs	PM10	0,002	0,0004
	PM2,5	0,002	0,0004
	CO	0,172	0,032
	NO2	0,043	0,008
	GOS	0,014	0,003



Smilts-grants un smilts atradnes "Atvari" rietumu daļas un
Smilts-grants atradnes "Krūtes Strazdi"
Ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojums

Volvo EC220DL - ekskavators	PM10	0,005	0,001
	PM2,5	0,005	0,001
	CO	0,231	0,042
	NO2	0,257	0,047
	GOS	0,019	0,003
Rokster900 – drupinātājs	PM10	0,007	0,004
	PM2,5	0,007	0,004
	CO	0,083	0,046
	NO2	0,166	0,092
	GOS	0,016	0,009
Brodertrac 2000 - siets	PM10	0,027	0,006
	PM2,5	0,027	0,006
	CO	0,149	0,034
	NO2	0,7	0,162
	GOS	0,028	0,006
Kopā no "Atvariem" 1. sektora			
Visas iekārtas	PM10	0,041	0,011
	PM2,5	0,041	0,011
	CO	0,635	0,154
	NO2	1,116	0,309
	GOS	0,077	0,021
2. sektors			
Volvo L120H – frontālais iekrāvējs	PM10	0,002	0,0004
	PM2,5	0,002	0,0004
	CO	0,17	0,032
	NO2	0,042	0,008
	GOS	0,014	0,003
Volvo EC220DL - ekskavators	PM10	0,005	0,001
	PM2,5	0,005	0,001
	CO	0,231	0,042
	NO2	0,257	0,047
	GOS	0,019	0,003
Rokster900 – drupinātājs	PM10	0,007	0,004
	PM2,5	0,007	0,004
	CO	0,083	0,046
	NO2	0,166	0,092
	GOS	0,016	0,009
Brodertrac 2000 - siets	PM10	0,027	0,006
	PM2,5	0,027	0,006
	CO	0,149	0,034
	NO2	0,7	0,162
	GOS	0,028	0,006
Kopā no "Atvariem" 2. sektora			
Visas iekārtas	PM10	0,041	0,011
	PM2,5	0,041	0,011
	CO	0,633	0,154
	NO2	1,165	0,309
	GOS	0,077	0,021
3. sektors			



Volvo L120H – frontālais iekrāvējs	PM10	0,003	0,0004
	PM2,5	0,003	0,0004
	CO	0,255	0,032
	NO2	0,063	0,008
	GOS	0,021	0,003
Volvo EC220DL - ekskavators	PM10	0,006	0,001
	PM2,5	0,006	0,001
	CO	0,288	0,042
	NO2	0,322	0,047
	GOS	0,024	0,003
Rokster900 – drupinātājs	PM10	0,007	0,004
	PM2,5	0,007	0,004
	CO	0,083	0,046
	NO2	0,166	0,092
	GOS	0,016	0,009
Brodertrac 2000 - siets	PM10	0,027	0,006
	PM2,5	0,027	0,006
	CO	0,149	0,034
	NO2	0,7	0,162
	GOS	0,028	0,006
Kopā no "Atvariem" 3. sektora			
Visas iekārtas	PM10	0,043	0,011
	PM2,5	0,043	0,011
	CO	0,775	0,154
	NO2	1,251	0,309
	GOS	0,089	0,021
Atradne "Krūtes strazdi"			
Volvo 120 L – frontālais iekrāvējs	PM10	0,003	0,001
	PM2,5	0,003	0,001
	CO	0,199	0,047
	NO2	0,049	0,011
	GOS	0,016	0,004
VolvoEC300 EL - ekskavators	PM10	0,002	0,001
	PM2,5	0,002	0,001
	CO	0,117	0,037
	NO2	0,029	0,009
	GOS	0,01	0,003
Kopā no "Krūtes strazdi"			
Visas iekārtas	PM10	0,005	0,002
	PM2,5	0,005	0,002
	CO	0,316	0,084
	NO2	0,078	0,02
	GOS	0,026	0,007

Transporta plūsmas radīto piesārņojošo vielu novērtējums

Lai novērtētu transporta plūsmas radīto gaisa piesārņojošo vielu apjomus, tika veikts autotransporta (kravas automašīnas) vienību kustības aprēķins. Aprēķinā ņemts vērā, ka vienas autotransporta



vienības kravnesība ir $\sim 14 \text{ m}^3$ un gadā plānotais iegūstamais derīgā materiāla apjoms katrā atradnē ir $30\,000 \text{ m}^3$.

Atradnē "Atvari" $30\,000 \text{ m}^3/\text{gadā}$ derīgā materiāla izvešanai nepieciešamas 2143 autotransporta vienības jeb reisi. Atradnei plānots tikai viens iebraucamais/izbraucamais ceļš, kas atrodas ZA daļā. Atkarībā no ieguves sektora, mainās nobraucamais ceļa garums karjera teritorijā. Norādīts attālums no iebraucamā/izbraucamā ceļa līdz sektoram (aptuvenais areāls kur varētu atrasties derīgā materiāla uzglabāšanas kaudzes).

- Veicot ieguvi 1. sektorā nobraucamais ceļa garums – 0,32 km vienā virzienā un 0,64 km abos virzienos;
- Veicot ieguvi 2. sektorā nobraucamais ceļa garums – 0,52 km vienā virzienā un 1,04 km abos virzienos;
- Veicot ieguvi 3. sektorā nobraucamais ceļa garums – 0,7 km vienā virzienā un 1,4 km abos virzienos.

Autotransporta pavadītais laiks atradnes teritorijā aprēķināts, ņemot vērā nobraucamo ceļa garumu sektoros, braukšanas ātrumu un autotransporta uzkraušanas laiku. Pēc aprēķiniem, atkarībā no sektora, paredzamais laiks vienai vienībai ir 9 – 13 minūtes (pieņemot ka braukšanas ātrums sektoros būs 10 km/h). Atradnē "Krūtes strazdi", pieņemot, ka pārvietošanās ātrums caur "Krūte II" atradnes teritoriju būs 20 km/h , paredzamais laiks 12 min. Lai vienkāršotu aprēķinus, pieņemts ka vienas autotransporta vienības atbraukšana, uzkraušana un aizbraukšana abās atradnēs, būs līdz 15 min.

Gada laikā kravas izvešanas laiks, ņemot vērā uz/no atradnes braucošo reisu skaitu 2143 un atradnē pavadītais laiks, kas pieņemts ne ilgāks kā 15 min. vienai vienībai, gadā sastāda 536 h. Atradnē "Atvari" dienā maksimāli plānots izvest līdz 210 m^3 materiāla, kas būtu 15 kravas transporta vienības dienā. Arī atradnē "Krūtes strazdi" plānotas 15 kravas transporta vienības dienā, kas būtu 210 m^3 . Dienas kravas transporta darba laika fonds sastāda $\sim 4 \text{ h}$. Atradnē "Atvari" un atradnē "Krūtes strazdi" vidējais reisu skaits dienā ir 9 reisi, bet maksimālais reisu skaits dienā ir 15 reisi.

Atradnē "Krūtes Strazdi" iebraucamais ceļš uz atradni šķērso esošu atradni "Krūte II". Paredzēts, ka pārvadājot derīgo materiālu, tas tiks vests caur "Krūte II" atradnes iebraucamo pievedceļu. Jaunu pievedceļu uz "Krūtes Strazdi" izbūvēt nav plānots. Kustība caur "Krūte II" atradni uz pievedceļu (kas savienots ar V1208 autoceļu) iespējama pa diviem iekšējiem "Krūte II" ceļiem: viens ceļš 960 m garumā, bet otrs ceļš - $1,15 \text{ km}$ garumā. Emisiju aprēķinam pieņemts garākais ceļa posms – $1,15 \text{ km}$ jeb turp-atpakaļ $2,3 \text{ km}$.

Lai aprēķinātu emisijas no derīgā materiāla izvešanas ar autotransportu, izmantota *EMEP/EEA (EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2019)* emisiju faktoru datubāzes *1.A.3.b.i-iv Road transport 2019* metodika, kas sevī iekļauj *1.A.3.b.i, 1.A.3.b.ii, 1.A.3.b.iii, 1.A.3.b.iv* sadaļas *Passenger cars, light commercial trucks, heavy-duty vehicles including buses and motor cycles* (pasažieru automašīnas, vieglais komerc transports, smagais transports, ieskaitot autobusus, motocikli)²⁹. Emisiju aprēķinam izmantoti emisiju faktori no 3-21 un 3-22 tabulām. Emisijas faktori norādīti zemāk. Autotransporta kravnesība paredzēta $\sim 14 \text{ m}^3$, ($27,3 \text{ t}$). Aprēķinos pieņemts, ka izmantotā tehnika (autotransports) nebūs vecāka par 2010. izgatavošanas gadu, līdz ar to attiecināms ES emisijas *Euro V* standarts (stājies spēkā ar 2009. gadu).

²⁹ [1.A.3.b.i-iv Road transport 2019 — European Environment Agency \(europa.eu\)](#)



Tabula Nr. 17. Autotransporta emisiju faktori

Tehnikas vienība	CO, g/km	NO ₂ , g/km	PM ₁₀ , g/km	PM _{2,5} , g/km	GOS, g/km
Kravnēsība 16 - 32 t (dīzeļdzinējs)	0,105	2,18	0,0239	0,0239	0,01

Atradnē "Atvari" viens autotransporta reiss 1. sektorā, līdz reģionālajam autoceļam V1208, nobrauc 0,64 km. 2143 reisi gadā nobrauc 1371,52 km. Pārējiem sektoriem un atradnei "Krūtes strazdi" aprēķins veikts pēc šāda paša principa.

Gada emisijas pārvērstas uz t/gadā un aprēķinātas g/s emisijas izmantojot formulu:

$$Eg/s = Et/gadā \times 10^6 / n / 3600$$

Zemāk tabulā norādītas autotransporta dzinēju emisijas no pārvietošanās uz/no atradnēm līdz lokālajam izvešanas ceļam V1208. Emisiju g/s aprēķinā vērā ņemts tas, ka vienlaicīgi var darboties divas smagās automašīnas, tāpēc g/s emisija norādīta divkāŗša.

Tabula Nr. 18. Autotransporta emisijas

Emisijas veids	Emisijas, t/gadā	Emisijas, g/s
Atradne "Atvari" 1. sektors		
CO	0,00014	0,00015
NO ₂	0,003	0,00311
PM ₁₀	0,00003	0,00003
PM _{2,5}	0,00003	0,00003
GOS	0,00001	0,00001
Atradne "Atvari" 2. sektors		
CO	0,00023	0,00024
NO ₂	0,005	0,00518
PM ₁₀	0,00005	0,00005
PM _{2,5}	0,00005	0,00005
GOS	0,00002	0,00002
Atradne "Atvari" 3. sektors		
CO	0,00032	0,00033
NO ₂	0,007	0,00726
PM ₁₀	0,00007	0,00007
PM _{2,5}	0,00007	0,00007
GOS	0,00003	0,00003
Kopā no atradnes "Atvari"		
CO	0,00069	0,00072
NO ₂	0,015	0,01555
PM ₁₀	0,00015	0,00016
PM _{2,5}	0,00015	0,00016
GOS	0,00006	0,00006
Atradne "Krūtes strazdi"		
CO	0,00052	0,00054
NO ₂	0,01075	0,01114
PM ₁₀	0,00012	0,00012
PM _{2,5}	0,00012	0,00012
GOS	0,00005	0,00005



Papildus aprēķinātas putekļu emisijas, ko rada smagās kravas automašīnas, pārvietojoties pa grants pievedceļu no ieguves vietas/tehnoloģiskā laukuma līdz reģionālajam autoceļam V1208. Emisiju aprēķinam izmantota Vides aizsardzības aģentūras AP-42 emisijas faktoru krājums, AP – 42: 13.2.2 Unpaved Roads³⁰. Emisijas faktoru aprēķina saskaņā ar šādu vienādojumu:

$$E = \frac{k (s/12)^a (S/30)^d}{(M/0.5)^c} - C$$

kur:

E – emisijas faktors atbilstoši daļiņu izmēram, lb/VMT;

k – faktors, kas atkarīgs no daļiņu izmēra, lb/VMT (PM10 – 1,8, PM2,5 – 0,18);

s – ceļa virsmas materiāla īpatsvars (Atradnei "Atvari", ņemot vērā sektoru izvietojumu un lielumu, aprēķiniem ņemta vidējā vērtība no pievedceļiem un materiālu uzglabāšanas laukumiem – 5,95%³¹. Atradnei "Krūtes strazdi", ņemot vērā nobraucamo attālumu caur "Krūte II" atradni (pievedceļš), un materiāla uzglabāšanas laukumu, aprēķiniem izmantota pievedceļu vērtība – 4,8%);

M – ceļa seguma mitrums % (6,52%³²);

S – vidējais transportlīdzekļa ātrums, mph (jūdzes stundā) (Atradnes "Atvari", dēļ sektoru izvietojuma un lieluma pieņemts, ka ātrums vidēji būs 10 km/h = 6,21 mph. Atradnei "Krūtes strazdi", ņemot vērā, ka lielākā nobraucamā daļa uz atradni šķērso "Krūte II" atradnes teritoriju, ātrums pieņemts 20 km/h = 12,43 mph);

C – emisijas faktors 1980. gadu auto izplūdes gāzēm, bremžu nodilumam un riepu nodilumam (tabula 13.2.2-4.) PM10 – 0,00047 un PM2,5 – 0,00036;

a, d, c – empīriskas konstantes (a – 1; d – 0,5; c – 0,2);

lb/VMT – mārciņas uz katru nobraukto jūdzi vienam transportlīdzeklim;

mph – jūdzes stundā.

Aprēķinātie emisiju faktori:

Atradne "Atvari"

PM10 = 0,242 lb/VMT

PM2,5 = 0,024 lb/VMT

³⁰ https://www.epa.gov/sites/default/files/2020-10/documents/13.2.2_unpaved_roads.pdf

³¹ AP-42: 13.2.2 Unpaved Roads 13.2.2.-1 tabulā atbilstoši smilts un grants apstrādei norādīti divi virsmas materiāla daļiņu īpatsvari: pievedceļi – 4,8% un materiāla uzglabāšanas laukumi – 7,1%. Tā kā transports pārvietosies pa abiem šāda tipa ceļiem, aprēķiniem izmantota vidējā vērtība – 5,95%.

³² AP-42: 13.2.2 Unpaved Roads 13.2.2-3 tabulā ceļa seguma mitrums norādīts 0,03 – 13%. Aprēķiniem ņemta vidējā vērtība 6,52%.



Atradne "Krūtes strazdi"

$$PM_{10} = 0,277 \text{ lb/VMT}$$

$$PM_{2,5} = 0,027 \text{ lb/VMT}$$

Aprēķinātā emisijas faktora vērtība precizēta atbilstoši vietējiem meteoroloģiskajiem apstākļiem, ņemot vērā iespējamus nokrišņus. Nokrišņu laikā var pieņemt, ka putekļu emisijas atmosfērā neveidosies, bet paliks uz zemes.

$$E_f = E \times (365 - P)/365, \text{ kur}$$

E_f – precizētais emisijas faktors;

P – dienu skaits gadā, kad iespējami nokrišņi

Atradne "Atvari"

$$E_{fPM_{10}} = 0,242 \times (365 - 124)/365 = 0,16 \text{ lb/VMT}$$

$$E_{fPM_{2,5}} = 0,024 \times (365 - 124)/365 = 0,016 \text{ lb/VMT}$$

Atradne "Krūtes strazdi"

$$E_{fPM_{10}} = 0,277 \times (365 - 124)/365 = 0,183 \text{ lb/VMT}$$

$$E_{fPM_{2,5}} = 0,027 \times (365 - 124)/365 = 0,018 \text{ lb/VMT}$$

Lai konvertētu angļu mērvienības sistēmas uz internacionālās sistēmas mērvienībām (SI sistēma), var izmantot metodikā norādīto pārrēķina formulu:

$$1 \text{ lb/VMT} = 281,9 \text{ g/VKT} \text{ (grami uz katru nobraukto kilometru vienam transportlīdzeklim)}$$

Atradne "Atvari"

$$PM_{10} = 0,16 \times 281,9 = 45,104 \text{ g/km}$$

$$PM_{2,5} = 0,016 \times 281,9 = 4,51 \text{ g/km}$$

Atradne "Krūtes strazdi"

$$PM_{10} = 0,183 \times 281,9 = 51,588 \text{ g/km}$$

$$PM_{2,5} = 0,018 \times 281,9 = 5,074 \text{ g/km}$$

Papildus autotransporta radītajām putekļu emisijām, pārvietojoties pa atradņu teritorijām un pievedceļiem līdz V1208 ceļam, aprēķinātas emisijas ko rada frontālais iekrāvējs pārvietojoties pa atradnes teritoriju, pārvadājot materiālu uz kaudzēm. Emisijas no ekskavatora kustības netika aprēķinātas, jo ekskavators darbību tipiski veic esot stacionāri, ir ar mazu kustības ātrumu (<10 km/h) un pēc iespējas mazāk tiek pārvietots.

Zemāk 20. tabulā norādītas putekļu emisijas, kas veidosies transportam pārvietojoties pa grantētajiem pievedceļiem un atradnēm. Aprēķinu formula:

$$E_{t/gadā} = \text{km/a} \times \text{g/km} / 10^6$$



$$E_{g/s} = E_{t/gadā} \times 10^6 / n / 3600$$

Tabula Nr. 19. Putekļu emisijas no autotransporta

Piesārņojošā viela	Transporta veids	Nobrauktais apjoms gadā, km	Emisijas daudzums, t/gadā	Emisiju daudzums, g/s
Atradne "Atvari" 1. sektors				
PM10	Autotransports	1371,52	0,062	0,032
PM2,5			0,006	0,003
PM10	Frontālais iekrāvējs	5403,98	0,244	0,118
PM2,5			0,024	0,012
Atradne "Atvari" 2. sektors				
PM10	Autotransports	2228,72	0,101	0,052
PM2,5			0,01	0,005
PM10	Frontālais iekrāvējs	4979,88	0,225	0,113
PM2,5			0,022	0,011
Atradne "Atvari" 3. sektors				
PM10	Autotransports	3000,2	0,135	0,07
PM2,5			0,014	0,007
PM10	Frontālais iekrāvējs	13312,8	0,6	0,151
PM2,5			0,06	0,015
Atradne "Krūtes strazdi"				
PM10	Autotransports	4928,9	0,254	0,132
PM2,5			0,025	0,013
PM10	Frontālais iekrāvējs	3872	0,2	0,121
PM2,5			0,02	0,012

Emisiju novērtējums no transporta pārvietošanās pa galveno transportēšanas ceļu V1208

Kā galvenais autoceļš pa kuru tiks izvests derīgais materiāls no abām atradnēm ir V1208 Bunka–Paplaka–Mazkalēti. Ņemot vērā autoceļa grants segumu un paredzamo autotransporta intensitātes pieaugumu, veikts emisiju aprēķins. Aprēķins veikts analogi kā iekārtu dzinēju un kustības emisiju aprēķinā. Par reprezentatīvo ceļa posmu, kuram veikt emisiju novērtējumu, izvēlēts LVĢMC fona koncentrāciju režģa posms, kas ir V1208 ceļa posms, no krustojuma ar V1218 Bārta – Kalēti – Gramzda, līdz krustojumam ar V1207 Tadaiki – Māķi – Krisbergi. Posma garums 6,48 km. Aprēķiniem no katras atradnes izmantoti divi izvešanas posmi: uz V1208 un V1218 krustojuma pusi un uz V1208 un V1207 krustojuma pusi. Braukšanas ātrums pieņemts līdz 80 km/h.

Nobraucamais attālums no atradnes "Atvari"

- Posms pa V1208 līdz V1218 krustojumam (uz D) - 2,68 km
- Posms pa V1208 līdz V1207 krustojumam (uz Z) – 3,8 km

Nobraucamais attālums no atradnes "Krūtes strazdi"

- Posms pa V1208 līdz V1218 krustojumam (uz D) - 3,76 km
- Posms pa V1208 līdz V1207 krustojumam (uz Z) – 2,72 km



Tabula Nr. 20. Emisijas no autotransporta pārvietošanās

Emisijas veids	Emisijas, t/gadā	Emisijas, g/s
Atradne "Atvari" posms pa V1208 līdz V1218 krustojumam (uz D)		
CO	0,001	0,002
NO ₂	0,025	0,048
PM ₁₀	0,0003	0,001
PM _{2,5}	0,0003	0,001
GOS	0,0001	0,0002
Atradne "Atvari" posms pa V1208 līdz V1207 krustojumam (uz Z)		
CO	0,002	0,003
NO ₂	0,036	0,049
PM ₁₀	0,0004	0,001
PM _{2,5}	0,0004	0,001
GOS	0,0002	0,0003
Atradne "Krūtes strazdi" posms pa V1208 līdz V1218 krustojumam (uz D)		
CO	0,002	0,003
NO ₂	0,035	0,048
PM ₁₀	0,0004	0,001
PM _{2,5}	0,0004	0,001
GOS	0,0002	0,0003
Atradne "Krūtes strazdi" posms pa V1208 līdz V1207 krustojumam (uz Z)		
CO	0,001	0,002
NO ₂	0,025	0,048
PM ₁₀	0,0003	0,001
PM _{2,5}	0,0003	0,001
GOS	0,0001	0,0002

Zemāk aprēķinātas putekļu emisijas no autotransporta pārvietošanās pa V1208 reprezentējošo ceļa posmu. Ātrums aprēķiniem pieņemts 80 km/h (49,71 mph), ceļa seguma mitrums 6,52% un ceļa virsmas materiāla īpatsvars 4,8% (atbilstoši pievedceļiem – *plant roads*).

Tabula Nr. 21. Putekļu emisijas no autotransporta pārvietošanās

Piesārņojošā viela	Transporta veids	Nobrauktais apjoms gadā, km	Emisijas daudzums, t/gadā	Emisiju daudzums, g/s
Atradne "Atvari" posms pa V1208 līdz V1218 krustojumam (uz D)				
PM10	Autotransports	11486,48	1,185	2,286
PM2,5			0,117	0,226
Atradne "Atvari" posms pa V1208 līdz V1207 krustojumam (uz Z)				
PM10	Autotransports	16286,8	1,68	2,288
PM2,5			0,165	0,225
Atradne "Krūtes strazdi" posms pa V1208 līdz V1218 krustojumam (uz D)				
PM10	Autotransports	16115,36	1,663	2,287
PM2,5			0,164	0,226
Atradne "Krūtes strazdi" posms pa V1208 līdz V1207 krustojumam (uz Z)				
PM10	Autotransports	11657,92	1,203	2,289



PM2,5			0,118	0,225
-------	--	--	-------	-------

Emisiju novērtējums no degvielas uzpildīšanas iekārtās

Ir paredzēta atsevišķu tehnisko vienību uzpildīšana ar degvielu atradņu teritorijā. Šīs vienības būtu ekskavatori, frontālie iekrāvēji, sijāšanas un drupināšanas iekārta. Kravas autotransports var tikt uzpildīts ārpus atradnēm. Lai novērtētu gaistošo organisko savienojumu (GOS) emisijas no degvielas uzpildīšanas, izmantota *EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2019, 1.B.2.a.v Distribution of oil products*³³ metodika. Šī metodika apskata degvielas emisijas no dažādiem pārsūkņēšanas procesiem. Jāpiemin, ka metodikā vairāk apskatītas emisijas no benzīna, kas rada lielākas emisijas nekā dīzeļdegviela. Degvielas uzglabāšana objektā netiks veikta. Degvielu iekārtām piegādās ar autotransportu tvertnēs, un uzpildīs tam paredzētā vietā. Uzpildīšanas laikā tiks izmantoti speciāli adsorbējoši paklāji, lai nepieļautu nolijumu iesūkšanos gruntī. Atradnē "Atvari" plānots gadā izmantot līdz 25 t dīzeļdegvielas, bet atradnē "Krūtes strazdi" līdz 20 t dīzeļdegvielas. Pie dīzeļdegvielas blīvuma 0,85 t/m³, atradnē "Atvari" tiks patērēti 29,412 m³, bet atradnē "Krūtes strazdi" – 23,53 m³.

Emisiju aprēķinam izmantota formula:

$$E = AR \times EF, \text{ kur:}$$

E – emisijas apjoms;

AR – darbības jauda (m³ dīzeļdegvielas gadā);

EF – emisijas faktors (g/m³ apgrozījums/kPa TVP).

Savukārt TVP aprēķina, izmantojot formulu:

$$TVP = RVP \times 10^{AT+B}, \text{ kur:}$$

RVP – produkta Reida tvaika spiediens, kPa (pēc pieejamās informācijas dīzeļdegvielai 0,15168 kPa³⁴);

T – gada vidējā gaisa temperatūra, kad notiek degvielas uzpilde (7,8 °C³⁵)

$$A = 0,000007047 \times RVP + 0,0132$$

$$B = 0,0002311 \times RVP - 0,5236$$

$$A = 0,000007047 \times 0,15168 + 0,0132 = 0,0132$$

$$B = 0,0002311 \times 0,15168 - 0,5236 = -0,524$$

$$TVP = 0,15168 \times 10^{(0,0132 \times 7,8) + (-0,524)} = 0,15168 \times 10^{-0,42104} = 0,15168 \times 0,379 = 0,057$$

³³ <https://www.eea.europa.eu/publications/emep-eea-guidebook-2019/part-b-sectoral-guidance-chapters/1-energy/1-b-fugitives/1-b-2-a-v/view>

³⁴ <https://www3.epa.gov/ttn/chief/ap42/ch07/final/c07s01.pdf>

³⁵ Atbilstoši būvklimatoloģijai. <https://likumi.lv/ta/id/309453-noteikumi-par-latvijas-buvnormativu-lbn-003-19-buvklimatologija>



Tabula Nr. 22. Emisijas faktori degvielas uzpildei

Darbība	Emisijas faktors (g/m ³) apgrozījums / kPa TVP	Emisijas faktors, g/m ³
Iekārtu uzpildīšana	37	2,109
Nopilējumi vai sūces	2	0,114

Zemāk aprēķinātas GOS emisijas no dīzeļdegvielas uzpildīšanas atradnēs.

Tabula Nr. 23. Emisijas no degvielas uzpildīšanas

Darbība	Emisija, kg/gadā
Atradne "Atvari"	
Iekārtu uzpildīšana	0,062
Nopilējumi vai sūces	0,003
Atradne "Krūtes strazdi"	
Iekārtu uzpildīšana	0,05
Nopilējumi vai sūces	0,003

Pēc interneta resursos pieejamās informācijas³⁶ dīzeļdegvielā benzols var būt iespējams līdz 0,02%, bet toluols līdz 0,5%. Emisijas no degvielas uzpildes uzskatāmas par nebūtiskām.

Ieguves laukuma aprēķina pieeja

Par ieguves laukumu, Ziņojuma emisiju aprēķinu izpratnē, dēvēta atradnes daļa, kurā gada laikā var tikt veikta aktīva derīgā materiāla ieguve. Ieguves laukuma noteikšana ļauj vieglāk identificēt emisijas avotu, kurā ietilpst materiāla rakšana, pārkraušana un apstrāde. Veicot emisiju modelēšanu, ieguves laukums ļauj precīzāk noteikt emisiju izkliedi. Ieguves laukums aprēķināts ņemot vērā gadā plānoto iegūstamo derīgā materiāla apjomu, pret atradnes limita apjomu un limita laukuma platību. Ieguves laukums noteikts atradnei "Atvari", "Krūtes strazdi" un blakus esošajām atradnēm.

Tabula Nr. 24. Atradņu aprēķinātie gada ieguves laukumi

Atradnes nosaukums	Gadā iegūtais materiāla apjoms, m ³	Limita apjoms, m ³	Limita laukums, ha	Aprēķinātais ieguves laukums, ha
Atvari	30 000	629 990	7,57*	0,374
Krūtes strazdi	30 000	205 100	3,83	0,493
Krūtes karjers Z daļa	30 000	411 110	8,34	0,609
Krūtes karjers D daļa	30 000	628 470	9,17	0,438
Karjers Skroderēni	43 390	163 540	3,95	1,048
Krūte II	47 210	141 530	7,76	2,588
Kārpnieki	22 110	176 720	6,9	0,863
Zeltiņi	20 290	94 370	4,49	0,965
Dzintari	5 700	42 370	2,27	0,305
Krūzas	30 000	257 990	4,61	0,536
Gobas 2017	45 460	184 900	2,97	0,73

³⁶ <https://publications.iarc.fr/63>



Grantskalni – Priekules novads	30 000	144 210	2,15	0,447
-----------------------------------	--------	---------	------	-------

* Rietumu daļas limita laukums ir 12,377 ha, tomēr reālais ieguves laukums ir mazāks par limita laukumu – aptuveni 7,57 ha, jo atradni "Atvari" šķērso 330 kV elektrisko tīklu gaisvada līnija un, gar īpašuma ziemeļu malu noteikta autoceļu aizsargjosla, papildus tam tiks ievērota arī dižkoku aizsargjosla.

Iespējamo alternatīvu novērtējums

Kā viena no paredzētās darbības alternatīvām ir sijāšanas un drupināšanas iekārtu neizmantošana atradnē "Atvari". Atsevišķs aprēķins šādai alternatīvai netiek veikts, jo emisiju apjomu var iegūt nepieskaitot emisijas no šīm iekārtām. Šādai alternatīvai veikta tikai trokšņa un gaisa modelēšana. Par modelējamo sektoru izvēlēts 2. sektors, jo tas atstās vislielāko ietekmi uz tuvāko viensētu "Atvari". Sākotnējā modelācija uzrādīja paaugstinātas tikai NO₂ stundas koncentrācijas pie viensētas "Atvari", tāpēc alternatīva bez sijāšanas un drupināšanas iekārtas modelēta tikai NO₂, atradnes 2. sektorā. Sīkāku analīzi skatīt 3.2.4. sadaļā.

Gaisa modelēšana:

Gaisa modelēšana veikta transportēšanas alternatīvām abām atradnēm un sijāšanas, un drupināšanas iekārtas neizmantošana. Zemāk tabulā aprēķinātas ceļa emisijas no pārvietošanās pa alternatīvajiem transportēšanas ceļiem. Atradnes "Atvari" 2. sektora transportēšanas ceļa garums paliek nemainīgs, 1,04 km (abos virzienos), bet atradnes "Krūtes strazdi" transportēšanas ceļa garums samazinās līdz 0,7 km (abos virzienos). Kustības ātrums abām alternatīvām pieņemts līdz 20 km/h, ceļa virsmas materiāla īpatsvars 4,8%. Paredzamais maksimālais kustības ilgums pa alternatīvajiem ceļiem un atradnes posmiem atstāts nemainīgs, atbilstoši sadaļā "Transporta plūsmas radīto piesārņojošo vielu novērtējums" veiktajam aprēķinam. Dzinēju emisijas koriģētas atbilstoši nobraucamajam attālumam.

Tabula Nr. 25. Gaisa emisiju alternatīvas no transportēšanas ceļiem (ceļa emisijas)

Piesārņojošā viela	Transporta veids	Nobrauktais apjoms gadā, km	Emisijas daudzums, t/gadā	Emisiju daudzums, g/s
Atradne "Atvari" 2. sektors				
PM10	Autotransports	2228,72	0,115	0,06
PM2,5			0,011	0,006
Atradne "Krūtes strazdi"				
PM10	Autotransports	1500,1	0,077	0,04
PM2,5			0,008	0,004

Tabula Nr. 26. Gaisa emisiju alternatīvas no transportēšanas ceļiem (dzinēji)

Emisijas veids	Emisijas, t/gadā	Emisijas, g/s
Atradne "Atvari" 2. sektors		
CO	0,00023	0,00024
NO ₂	0,005	0,00518
PM10	0,00005	0,00005
PM2,5	0,00005	0,00005
GOS	0,00002	0,00002
Atradne "Krūtes strazdi"		
CO	0,00016	0,00017
NO ₂	0,00327	0,00339



PM10	0,00004	0,00004
PM2,5	0,00004	0,00004
GOS	0,00002	0,00002

Trokšņa modelēšana

Veikta trokšņa modelēšana atradnes "Atvari" 2. sektoram, jo dēļ tā novietojuma, tas rada lielāko ietekmi uz viensētu "Atvari". Citu sektoru ietekme vērtējama kā nenozīmīga. Zemāk tabulā norādītas trokšņa emisijas pie viensētas "Atvari" ar un bez sijāšanas iekārtas, un ar un bez segkārtas vaļņa. Trokšņa modelēšana veikta tikai dienas periodam jo atradnē darbība tiks veikta tikai dienas periodā. Viensēta "Atvari" (un blakus ēkas) atrodas pašvaldības autoceļa aizsargjoslā, līdz ar to dienas trokšņa robežlielums (atbilstoši MK noteikumu Nr. 16. 2. pielikuma 3. piezīmei uzskatāms par mērķlielumu) ir 65 dB(A).

Tabula Nr. 27. Trokšņa alternatīvu izvērtējums atradnē "Atvari"

Uztvērējs	Bez segkārtas vaļņa ar sijāšanas – drupināšanas iekārtām dB(A)	Ar segkārtas valni ar sijāšanas – drupināšanas iekārtām dB(A)	Bez segkārtas vaļņa bez sijāšanas – drupināšanas iekārtām dB(A)	Ar segkārtas valni bez sijāšanas – drupināšanas iekārtām dB(A)
Viensēta "Atvari"	68	52	57	45
Viensēta "Atvari" saimniecības ēka	70	54	59	45

Pēc modelācijas redzams, ka veicot materiāla ieguvu, sijāšanu un drupināšanu, bez segkārtas vaļņa 2. sektora Z pusē, paredzams trokšņa 65 dB(A) pārsniegums. Pārsniegums paredzams 3 – 5 dB(A). Ar segkārtas valni 2. sektora Z pusē trokšņa pārsniegumi nav paredzami. Segkārtas vaļņa trokšņa samazinājums paredzams līdz 16 dB(A). Neveicot materiāla sijāšanu un drupināšanu 2. sektorā, ar vai bez vaļņa, trokšņa pārsniegumi nav paredzami. Segkārtas vaļņa trokšņa samazinājums paredzams 12 – 14 dB(A). No šī secināms, ka veicot 2. sektora izstrādi vienlaicīgi arī sijāšanu un drupināšanu, nepieciešams segkārtas valnis, lai nodrošinātu normatīvos noteikto trokšņa līmeni pie viensētas "Atvari". Ar segkārtas valni trokšņa normatīvi tiek ievēroti. Ja 2. sektorā tiks veikta tikai materiāla ieguve, bet sijāšana un drupināšana netiks veikta, vai veikta citā laikā, kad ieguve netiek veikta, trokšņa normatīvi netiks pārsniegti.

Alternatīva kurā netiek iegūts materiāls zems gruntsūdens līmeņa, bez sijāšanas un drupināšanas iekārtām, atsevišķi netika apskatīta, jo pēc būtības ir identiska alternatīvai Nr. 2. Iegūstamais materiāla apjoms gada griezumā ir līdz 30 000 m³, līdz ar to nav atkarīgs no materiāla iegūšanas virs vai zem gruntsūdens līmeņa, jo aprēķiniem pieņemts, ka iegūtais materiāls ir putošs (virs gruntsūdens iegūtais). Veicot šo alternatīvu, sliktākā scenārija emisijas nepalielināsies.

Transportēšanas alternatīvas

Troksnis

Atradņu "Atvari" un "Krūtes strazdi" izstrādei apskatīti divi alternatīvi derīgā materiāla transportēšanas maršruti. Alternatīva atradnē "Atvari" ir derīgā materiāla transportēšana izveidojot jaunu pieslēguma vietu pie Bārtas pagasta pašvaldības autoceļa (kadastra Nr. 64440030121). Pašvaldības autoceļš iet gar viensētu "Atvari", kurai vistuvāk atrodas atradnes "Atvari" 2. sektors. Virzienā uz V1208 autoceļu



garākais posms nobraucams tieši no 2. sektora, līdz ar to, trokšņa modelēšanā kā sliktākais alternatīva scenārijs pieņemts derīgā materiāla pārvešana no 2. sektora gar viensētu "Atvari". Izvedot materiālu no 1. sektora, ceļa posms neskar viensētu "Atvari". Pārvadot materiālu no 3. sektora tiktu izmantots tas pats ceļa posms kas 2. sektorā. Zemāk tabulā norādītas paredzamās trokšņa emisijas pie viensētas "Atvari" veicot pārvadāšanu pa pašvaldības autoceļu līdz V1208 un neveicot. Viensēta "Atvari" (un blakus ēkas) atrodas pašvaldības autoceļa aizsargjoslā, līdz ar to dienas trokšņa robežlielums (atbilstoši MK noteikumu Nr. 16. 2. pielikuma 3. piezīmei uzskatāms par mērķlielumu) ir 65 dB(A).

Tabula Nr. 28. Trokšņa alternatīvu izvērtējums materiāla transportēšanai atradnē "Atvari"

Uztvērējs	Neveicot pārvadāšanu pa pašvaldības autoceļu dB(A), bez vaļņa	Neveicot pārvadāšanu pa pašvaldības autoceļu dB(A), ar valni	Veicot pārvadāšanu pa pašvaldības autoceļu dB(A), bez vaļņa 2. sektorā	Veicot pārvadāšanu pa pašvaldības autoceļu dB(A), ar valni 2. sektorā
Viensēta "Atvari"	68	52	68	54
Viensēta "Atvari" saimniecības ēka	70	54	70	57

Pēc modelācijas redzams, ka veicot pārvadāšanu pa Bārtas pagasta pašvaldības autoceļu (kadastra Nr. 64440030121), trokšņa pieaugums pie viensētas "Atvari" no transporta kustības paredzams 2 – 3 dB(A). Papildus redzams, ka veicot 2. sektora izstrādi bez segkārtas vaļņa 2. sektora Z pusē, paredzams trokšņa 65 dB(A) pārsniegums. Trokšņa pārsniegums svārstās no 3 – 5 dB(A). Paugstinātā izstrādes trokšņa dēļ, modelis neuzrādīja trokšņa pieaugumu no autotransporta šajā scenārijā. Veicot pārvadāšanu pa Bārtas pagasta pašvaldības autoceļu (kadastra Nr. 64440030121) ar segkārtas valni 2. sektorā, trokšņa pārsniegumi nav paredzami. Salīdzinot ieguves scenārijus ar valni un transportēšanu ar valni, redzams, ka transporta kustība palielinās troksni par 2 – 3 dB(A), bet trokšņa normatīvi netiks pārsniegti.

Atradnē "Krūtes strazdi" alternatīvs transportēšanas maršruts ir ceļa posma savienošana ar viensētas "Strazdi" ceļa posmu, kas iziet uz V1208 autoceļa. Veicot šādu alternatīvu būtu nepieciešams saskaņojums ar viensētas "Strazdi" īpašnieku. Zemāk tabulā norādītas paredzamās trokšņa emisijas pie viensētas "Strazdi" veicot pārvadāšanu pa ceļa posmu līdz V1208 un neveicot.

Tabula Nr. 29. Trokšņa alternatīvu izvērtējums materiāla transportēšanai atradnē "Krūtes strazdi"

Uztvērējs	Neveicot pārvadāšanu pa ceļa posmu gar viensētu "Strazdi" dB(A), bez vaļņa	Neveicot pārvadāšanu pa ceļa posmu gar viensētu "Strazdi" dB(A), ar valni	Veicot pārvadāšanu pa ceļa posmu gar viensētu "Strazdi" dB(A), bez vaļņa
Viensēta "Strazdi"	46	43	49

Pēc modelācijas redzams, ka veicot materiāla transportēšanu gar viensētu "Strazdi", transporta radītā trokšņa pieaugums paredzams līdz 3 dB(A). Trokšņa robežlielumi jebkurā scenārijā netiek pārsniegti, līdz ar to netika veikta modelēšana scenārijam, kurā veic pārvadāšanu gar viensētu "Strazdi" ar segkārtas valni (nav paredzams trokšņa pieaugums).



Trokšņa emisijas

Informācija par smilts – grants un smilts ieguves un apstrādes tehnikas radīto skaņas jaudu iegūta no ražotāju sniegtās tehniskās informācijas. Ja informācija nebija pieejama, tā iegūta no citiem informācijas resursiem vai pieņemta analoga no citām smilts – grants un smilts atradnēm. Kravas automašīnu radīto trokšņa emisiju raksturošanai izmantota informācija no IMAGINE (*Improved Methods for the Assessment of the Generic Impact of Noise in the Environment*) projekta ietvaros izstrādātās datubāzes *Source DB*³⁷. Saskaņā ar projektu, kravas automašīnu, kas pārvietojas ar ātrumu līdz 20 km/h radītā skaņas jauda ir 103,8 dB (A).

Novērtējot trokšņa līmeni ņemta vērā visi ar derīgo izrakteņu ieguvi saistītie procesi – segkārtas noņemšana, derīgā materiāla iegūšana, drupināšana un sijāšana/šķirošana, materiāla pārvešana un pārkraušana uzglabāšanas kaudzēs un kravas autotransporta kustības.

Informācija par maksimālo trokšņa avotu darbības laiku ieguves blokos un to radīto skaņas jaudu apkopota tabulā zemāk. Norādītais darba laiks un radītā skaņas jauda attiecināma uz vienu tehnikas vienību.

Tabula Nr. 30. Trokšņa avoti

Trokšņa avots	Vienas vienības radītā skaņas jauda LWA, dB	Vienību skaits	Darba laiks, h/gadā
			Darba laiks dienā: 9.00 – 19.00
Atradne "Atvari" 1. sektors			
Volvo L120H – frontālais iekrāvējs, vai analogs	106	1	1488
Volvo EC220DL – ekskavators, vai analogs	103	1	1528
Rokster 900 – drupinātājs, vai analogs	122	1	500
Brodertrac 2000 – siets, vai analogs	116	1	1200
Kravas auto (ietilpība ~14 m ³) (braukšanas ilgums atradnes teritorijā)	103,8	2143	536
Atradne "Atvari" 2. sektors			
Volvo L120H – frontālais iekrāvējs, vai analogs	106	1	1467
Volvo EC220DL – ekskavators, vai analogs	103	1	1529
Rokster 900 – drupinātājs, vai analogs	122	1	500
Brodertrac 2000 – siets, vai analogs	116	1	1200
Kravas auto (ietilpība ~14 m ³) (braukšanas ilgums atradnes teritorijā)	103,8	2143	536
Atradne "Atvari" 3. sektors			
Volvo L120H – frontālais iekrāvējs, vai analogs	106	1	2205

³⁷ <https://cordis.europa.eu/project/id/503549/reporting>



Volvo EC220DL – ekskavators, vai analogs	103	1	1911
Rokster 900 – drupinātājs, vai analogs	122	1	500
Brodertrac 2000 – siets, vai analogs	116	1	1200
Kravas auto (ietilpība ~14 m ³) (braukšanas ilgums atradnes teritorijā)	103,8	2143	536
Atradne "Krūtes strazdi"			
Volvo 120 L – frontālais iekrāvējs, vai analogs	70 – 100*	1	1188
Volvo EC300 EL – ekskavators, vai analogs	104	1	872
Kravas auto (ietilpība ~14 m ³) (kravas auto skaits norādīts abos virzienos) (braukšanas ilgums ražošanas laukuma teritorijā)	103,8	2143	536

*Aprēķiniem pieņemta lielākā skaņas jauda

Lai novērtētu derīgā izrakteņa ieguves, apstrādes un transportēšanas radīto trokšņa līmeni, atradnēs "Atvari" un "Krūtes strazdi", tika aprēķināts tehnikas vienību summārais trokšņa emisijas līmenis, balstoties uz katra trokšņa avota radīto skaņas jaudu (L_{wa} , dB), izmantoto trokšņa avotu skaitu, darbības laiku un ieguves zonas platību. Trokšņa modeļa ievades datus norādīta informācija tikai par kopējo trokšņa līmeni katrā no ieguves zonām.

Saskaņā ar MK 2014. gada 7. janvāra noteikumiem Nr. 16 "Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība" vides trokšņa novērtēšanai ir izmantojami gada vidējie trokšņa līmeņa rādītāji, kas šajā situācijā ir rādītājs $L_{diēna}$. Ņemot vērā, ka trokšņa avoti paredzētās darbības teritorijā darbosies tikai līdz 10 stundām dienā, trokšņa emisijas raksturošanai ir nosakāma katram avotam piemērojamā laika korekcija, kas aprēķināta atbilstoši šādam vienādojumam:

$$L_{WA}(kor.) = 10 \log\left(\frac{t}{3650} * 10^{L_{WA}/10}\right)$$

kur:

$L_{wa}(kor.)$ – laikā vidinātā skaņas jauda, dB(A);

t – avota darbības laiks gadā;

3650 - kopējās stundu skaits gadā (dienas periodā);

L_{wa} – avota radītā skaņas jauda, dB(A).

Lai aprēķinātu visu avotu radīto kopējo skaņas jaudu, katrā no atradņu ieguves zonām, tika izmantots vienādojums:



$$L_{WA}(sum) = 10 \log \sum 10^{L_{WA}(kor.)/10}$$

Ņemot vērā, ka trokšņa avoti var atrasties jebkurā laukuma punktā, ir nepieciešams ņemt vērā laukuma korekcijas faktoru, kas noteikts atbilstoši šādam vienādojumam:

$$K1 = 10 \log \left(\frac{S}{S0} \right),$$

kur:

K1 – piemērojamā korekcija;

S – avota laukums (m²);

S0 – references laukuma vienība (1 m²).

Zemāk tabulā apkopota atradņu kopējā skaņas jauda.

Tabula Nr. 31. Kopējā skaņas jauda atradnēs

	Kopējā skaņas jauda, dB (A) (bez laukuma korekcijas)	Ieguves laukuma platība, m ²	Kopējā skaņas jauda, dB (A) (ar laukuma korekciju)
Atradne "Atvari" 1. sektors	115,75	3740	80,02
Atradne "Atvari" 2. sektors	115,75	3740	80,02
Atradne "Atvari" 3. sektors	115,87	3740	80,14
Atradne "Krūtes strazdi"	101,06	4930	64,13

Derīgā materiāla transportēšanu ārpus atradņu ietekmes areāla, atkarībā no nepieciešamības, iespējams veikt pa četriem maršrutiem. Maršrutos ietilpst vidējas nozīmes autoceļi V1208, V1207, V1223 un V1218.

Vibrācija

Atradņu teritorijā zemas līmeņa vibrācijas radīs derīgo izrakteņu ieguvei izmantotās tehnikas vienības (ekskavators, frontālais iekrāvējs, kravas autotransports, šķirošanas – drupināšanas iekārta). Vibrācijas izplatīšanās ārpus atradnes teritorijas netiek paredzēta.

Gaismas piesārņojums

Atradņu teritorijās netiks uzstādīti papildus mākslīgie apgaismes ķermeņi. Derīgā materiāla ieguve tiks veikta tikai dienas laikā, laika periodā no 9:00 līdz 19:00. Iespējamais gaismas piesārņojums saistīts ar iekārtu apgaismes līdzekļiem un transporta vienību priekšējiem un aizmugurējiem apgaismes līdzekļiem, kuri uzkrītoši būs redzami rudens un ziemas tumšajos periodos (periodos, kad ap 17:00 iestājas krēsla). Gaismas piesārņojums uzskatāms par nebūtisku.



Siltuma piesārņojums

Atradņu teritorijās netiks uzstādītas sildīšanas iekārtas. Par vienīgajiem siltuma avotiem uzskatāmi iekārtu iekšdedzes dzinēji, kas darbības rezultātā, kā blakusproduktu, izdala siltumu. Siltuma piesārņojums uzskatāms par nebūtisku.

Jonizējošais un elektromagnētiskais starojums

Atradņu teritorijā nebūs jonizējošā starojuma avoti. Atradnē "Krūtes strazdi" nebūs nozīmīgu elektromagnētisko avotu, neskaitot tehnikas elektriskos komponentus un akumulatorus. Atradnē "Atvari", neskaitot tehnikas elektriskos komponentus un akumulatorus, kā nozīmīgu elektromagnētiskā starojuma avotu var uzskatīt gaisvada 330 kV līniju, kas šķērso atradnes teritoriju. Elektromagnētiskais starojums no gaisvada līnijas nav saistīts ar derīgo izrakteņu ieguvī, līdz ar to elektromagnētiskā starojuma ietekme uzskatāma par nebūtisku.

Atkritumu radīšana

Veicot derīgo izrakteņu ieguvī var veidoties šādi atkritumi:

- Sadzīves atkritumi;
- Bīstamie atkritumi (smēreļļas, izlietotas eļļas u.c.);
- Derīgo izrakteņu ieguves atkritumi, kurus veidos segkārtas augsnes ieži.

Katrā atradnē tiks izveidots tehniskā nodrošinājuma laukums, kur pēc nepieciešamības var tikt uzstādītas bioloģiskās pārvietojamās tualetes. Šajos laukumos tiks novietoti sadzīves atkritumu konteineri, ar tilpumu 1 m³ (katrā atradnē viens konteiners). Gadā plānots ka sadzīves atkritumus izvedīs līdz 6 reizēm jeb gadā veidosies līdz 6 m³ sadzīves atkritumi (~1,2 t). Tiks noslēgts līgums ar atbilstošu komersantu, kas spēs nodrošināt ar atbilstošiem sadzīves atkritumu konteineriem, kā arī nodrošinās to izvešanu. Sadzīves atkritumi veidosies no darbiniekiem. Mēneša sadzīves atkritumu apjoms nepārsniegs 0,5 m³ (~0,1 t).

Bīstamie atkritumi var veidoties tikai iespējamā tehnikas apkopes un remonta laikā, ja tas būs nepieciešams.

Atradnēs būs pieejami sorbenti noplūdumu (no degvielas uzpildes u.c. avārijas situācijām) savākšanai. Izlietotie sorbenti tiks nodoti atkritumu apsaimniekotājam, kas saņēmis attiecīgu atļauju.

Segkārtas norakšana, vaļņu veidošana un vēlāk teritorijas reaktivācijai, atradnēs "Atvari" un "Krūtes strazdi" tiks ievēroti Ministru kabineta 2011. gada 21. jūnija noteikumi Nr. 470 "Derīgo izrakteņu ieguves atkritumu apsaimniekošanas kārtība" prasības, neradot draudus cilvēku dzīvībai un veselībai, virszemes ūdeņiem, pazemes ūdeņiem, gaisam, augsnei, florai un faunai, kā arī nepārsniedzot trokšņa un smaku robežlielumus un nepiesārņojot vidi, un aizsargājamās teritorijas.



1.7 Informācija par avāriju risku un avārijas situāciju prognozi

Sagatavojot informāciju atbilstoši Noteikumu Nr. 18 2. pielikuma 5.4. punktam, vadās no minētā pielikuma 10. punktā sniegtajiem norādījumiem attiecībā uz avāriju risku novērtējumu un ņem tos vērā tik tālu, cik tie attiecas uz Paredzētajām darbībām.

Iespējamās avārijas atradnes "Atvari" un atradnes "Krūtes Strazdi" teritorijā saistītas ar degvielas, smērvielu, vai citu tehnisko šķidrumu noplūdi no tehnikas vienībām. Minētajās atradnēs netiks veikta degvielas un smērvielu uzglabāšana, kā arī transporta un tehnikas mazgāšana un/vai remonts, līdz ar to līdz minimumam samazinot risku naftas produktu nokļūšanai vidē.

Iespējamo nolikumu savākšanai teritorijā tiks uzglabāts absorbents, tehnikas uzpildes laikā tiks izmantoti absorbējošie paklāji.

1.8 Informācija par ietekmi uz klimata pārmaiņām

informācija par ietekmi uz klimata pārmaiņām (tai skaitā siltumnīcefekta gāzu emisijām un oglekļa dioksīda piesaisti), ņemot vērā normatīvos aktus par siltumnīcefekta gāzu emisiju aprēķina metodiku. Ja paredzētā darbība nav iekļauta normatīvajos aktos par siltumnīcefekta gāzu emisiju aprēķina metodiku, tad informāciju par ietekmi uz klimata pārmaiņām sniedz, ņemot vērā siltumnīcefekta gāzu emisiju un oglekļa dioksīda piesaistes aprēķina metodoloģiju, kas noteikta Eiropas Parlamenta un Padomes 2013. gada 21. maija Regulā Nr. 525/2013 par mehānismu siltumnīcefekta gāzu emisiju pārraudzībai un ziņošanai un citas informācijas ziņošanai valstu un Savienības līmenī saistībā ar klimata pārmaiņām un par Lēmuma Nr. 280/2004/EK atcelšanu, vai siltumnīcefekta gāzu emisiju aprēķina metodoloģiju, kas noteikta Eiropas Komisijas 2012. gada 21. jūnija Regulā Nr. 601/2012 par siltumnīcefekta gāzu emisiju monitoringu un ziņošanu saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvu 2003/87/EK; informāciju par paredzētās darbības klimatnoturību un klimata pārmaiņu iespējamo ietekmi uz paredzēto darbību..

Paredzētās darbības ietekme uz klimatu vērtēta kā siltumnīcefekta gāzu (turpmāk - SEG) emisijas izmaiņas paredzētās darbības īstenošanas laikā. SEG emisijas attiecināmas uz transporta un iekārtu radītajām emisijām. SEG emisijas, kas saistītas ar zemes izmantošanas veida maiņu būtiskas, jo līdz šim darbības vietās nav bijušas meža zemes. Atbilstoši teritorijas plānojumam, darbības vietu zemes izmantošanas veids ir lauku zemes ("Atvari") un lauku zemes, un meliorētas zemes ("Krūtes strazdi"). SEG emisiju pieaugums uzskatāms par nebūtisku transformējot lauku zemes un meliorētas zemes par derīgo izrakteņu atradnēm, ja netiek veiktas atmežošanas darbības.

Lauksaimniecības zemes jeb aramzemes uzskatāmas par SEG emisiju platībām. Aramzemju SEG emisijas izpaužas kā CO₂ emisijas no organiskām augsnēm un CH₄ emisijas no organiskām augsnēm un minerālaugsnēm. Karjeru izstrādes laikā tiks norakta augsnes virskārta un sabērta vaļņos gar atradnes malām, tādējādi samazinot CO₂ un CH₄ emisiju laukumu no organiskās augsnes un minerālaugsnēm.

Lai izvērtētu SEG emisiju no iekārtu iekšdedzes dzinēju darbības, veikts emisiju aprēķins, kam par pamatu izmantota Anglijas Vides, pārtikas un lauku lietu departamenta emisijas faktoru rīkkopa (EFT v10.1) 2020. gadam. Rīkkopa izstrādāta balstoties uz DMRB (*Designing manual for roads and bridges*) vadlīnijām. Saskaņā ar šo datubāzi CO₂ emisijas faktors ir 46442,891 g/km. Precīzu nobraukto attālumu no derīgo izrakteņu ieguves vietas līdz materiāla izmantošanas vietai nav iespējams noteikt, jo



materiāls var tikt realizēts gan Latvijā, gan Lietuvā. Paredzams, ka materiāla realizācija galvenokārt notiks Liepājas apkārtnē un Dienvidkurzemes novadā. Vidējais nobrauktais attālums aprēķināts balstoties uz pieņēmumu, ka līdz materiāla transportēšanas attālums ir ~50 km (tālāka materiāla transportēšana nav uzskatāma par racionālu) un, ka materiāla transports tiks nodrošināts 14 m³ apjoms. Tā kā katrai atradnei izstrādātais gada apjoms sastāda līdz 30 000 m³ gadā, tad autotransporta skaits sastādīs maksimāli 2143 kravas transporta vienības katrai atradnei. Abām atradnēm kopā – 4286 transporta vienības. Līdz ar to aprēķinātais nobrauktais attālums gadā tiek lēsts aptuveni 428 600 km (ierēķināts turp un atpakaļ). Aprēķinātais paredzamo CO₂ emisiju apjoms sastāda 19905 t/gadā. Šis uzskatāms par indikatīvu aprēķinu, jo emisijas faktors pa gadiem var atšķirties (degvielu piemaisījumi, motora nolietojums, jauns regulējums u.c.).

Neaizsargātība pret klimata pārmaiņām

Atbilstoši informācijai, kas pieejama Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijas pētījumos par risku un ievainojamības novērtēšanu un pielāgošanās pasākumu identificēšanu Latvijā, derīgo izrakteņu ieguves sektors nav ietverts ievainojamo sektoru uzskaitījumā, līdz ar to ievainojamības novērtējums tam nav veikts.

2 Vides stāvokļa novērtējums Darbības vietā un tās apkārtnē

2.1 Esošā vides stāvokļa novērtējums teritorijās

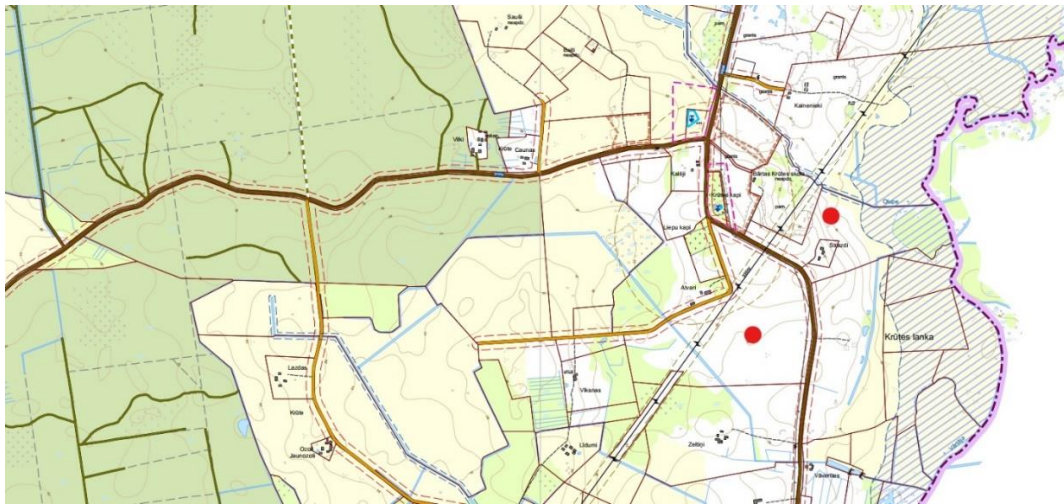
Esošā vides stāvokļa novērtējums teritorijās, kuru paredzētā darbība var ietekmēt, un tā iespējamās attīstības novērtējums, ja paredzētā darbība netiek īstenota. Vides stāvokļa iespējamās attīstības novērtējumu veic saskaņā ar vides informācijas un zinātnisku atziņu pieejamību, kā arī tas jāpamato un ar atbilstīgiem paņēmieniem jāprognozē izmaiņas, ko varētu izraisīt dabas vai sociālie apstākļi. Ziņojumā ietver aprakstu, kurā aplūkoti pašreizējā vides stāvokļa attiecīgie aspekti, apsverot, kā vides stāvoklis varētu attīstīties arī Paredzēto darbību neīstenošanas gadījumā (pamatscenārijs). Pamatscenārija novērtējums nav Paredzēto darbību alternatīvu novērtējums (to neaizstāj), bet veids, kā novērtēt, cik lielā mērā iemesls iespējamām negatīvām izmaiņām vides stāvoklī būtu tieši Paredzētās darbības.

Abi nekustamie īpašumi robežojas ar īpašumiem, kuros notiek lauksaimnieciskā darbība, atradņu izstrāde, kā arī atrodas meža zemes. Nekustamais īpašums "Atvaru karjers" A daļā robežojas ar valsts vietējās nozīmes autoceļu V1208 Bunka–Paplaka–Mazkalēti un pašvaldības ceļu, kura kadastra apzīmējums ir 64440030121.

Saskaņā ar Grobiņas novada teritorijas plānojuma 2014.–2025. gadam grafisko daļu paredzamās darbības vietā – zemes īpašumā "Atvaru karjers" – plānotā (atļautā) izmantošana ir lauku zemes (L), mežu teritorija (M), savukārt "Krūtes Strazdu" plānotā (atļautā) izmantošana ir lauku zemes (L), Z un ZA daļā – lauku zemes (meliorētas zemes) (L). Pēc pašvaldības sniegtās informācijas (skatīt pielikumu Nr. 3) saskaņā ar Grobiņas novada Teritorijas plānojuma teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumu 7.3. punktu lauku zemēs un 7.2. punktu mežu teritorijās ir atļauta bieži sastopamo derīgo izrakteņu ieguve. Tam jānotiek saskaņā ar spēkā esošajiem normatīvajiem aktiem, 3.10. nodaļas



prasībām, nepasliktinot apkārtējo nekustamo īpašumu izmantošanas iespējas un ievērojot aizsargjoslu noteiktos aprobežojumus.



Attēls Nr. 14. Grobiņas novada teritorijas plānojuma 2014.–2025. gadam grafiskā daļa, kurā atzīmētas Darbības vietas³⁸

Darbības vietu īpašumā "Atvaru karjers" šķērso 330 kV elektrolīnija un tās aizsargjosla. Z daļā to šķērso sanitārā aizsargjosla gar Liepu kapsētu, kur derīgo izrakteņu ieguve nav aizliegta. Ziemeļaustrumu un austrumu daļā atrodas arī aizsargjosla gar valsts vietējās nozīmes autoceļu V1208 Bunka–Paplaka–Mazkalēti un pašvaldības ceļu, kura kadastra apzīmējums ir 64440030121. Pāri ceļam V1208 Bunka–Paplaka–Mazkalēti atrodas aizsargjosla ap kultūras pieminekli – Krūtes luterāņu baznīcu.

Īpašumu "Atvaru karjers" un "Krūtes Strazdi" tuvumā atrodas vairākas upes. Nozīmīgākā no tām ir Vārtāja. Tās attālums ir attiecīgi aptuveni 800 metru un 350 metru uz A. Tuvumā ir arī vairākas Vārtājas pietekas. Īpašums "Krūtes Strazdi" Z robežojas ar Olupi, kas ir Vārtājas labā krasta pieteka. Olupe atrodas 350 m uz ZA no īpašuma "Atvaru karjers". Bruncu upīte atrodas 250 m uz A no īpašuma "Atvaru karjers" un 125 m uz D no īpašuma "Krūtes Strazdi". Bruncu upīte un Olupe ir nelielas ūdenstilpes. Aptuveni 1 km attālumā uz R no īpašuma "Atvaru karjers" atrodas Vārtājas labā krasta pieteka Pūšļupe ar tās pietekām. No "Krūtes Strazdiem" Pūšļupe atrodas aptuveni 2000 m attālumā.³⁹

Nekustamā īpašuma "Krūtes Strazdi" Z daļā atrodas virszemes ūdensobjektu aizsargjosla gar Olupi, A daļā – virszemes ūdensobjektu aizsargjosla gar Vārtāju.

Atradnei "Atvari" un atradnei "Krūtes Strazdi" tuvākā apdzīvotā vieta ir Kalētu ciems, kas atrodas aptuveni 4,5 km uz DA. Aptuveni 5,8 km uz A atrodas Purmsātu ciems, 6,6 km uz ZA atrodas Paplakas ciems, bet Bārtas ciems – aptuveni 7 km uz DR.⁴⁰ 1,1 km uz D no nekustamā īpašuma "Atvaru karjers" un 1,7 km uz DR atrodas apdzīvota vieta Krūte, kuru veido vairākas atsevišķas viensētas.

Īpašumā "Atvaru karjers" jau notiek bieži sastopamo derīgo izrakteņu ieguve 2017. gada noteiktajā limita platībā. Dienvidkurzemes novada dome (skatīt pielikumu Nr. 3) norāda, ka līdzšinējā atradnes izmantošana pilnībā atbilst pašvaldības un citu institūciju izvirzītajiem nosacījumiem.

³⁸ http://grobina.lv/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=94&Itemid=100

³⁹ Izmantojot Valsts zemes dienesta datu portālā www.kadastrs.lv pieejamos mērīšanas rīkus.

⁴⁰ Izmantojot Valsts zemes dienesta datu portālā www.kadastrs.lv pieejamos mērīšanas rīkus.



Attiecībā uz faktiski jau veikto iegūvi atradnē "Krūtes Strazdi", *ex post* vērtējuma jeb pēcpārbaudes ietvaros, vērtēts esošo darbu apjoms un situācija attiecībā uz zemeszemes pārveidošanas apjomu, ietekmēto/skarto zonu platībām, to dziļumu, noraktās segkārtas un augsnes izvietojuma vietas u.tml.

2023. gadā veikts iegūto derīgo izrakteņu aprēķins, cita starpā arī atradnes ziemeļaustrumu daļā, kur pašlaik atrodas dīķis, (daļa no dīķa atrodas ārpus krājumu aprēķinu laukuma, bet ietilpst licences laukumā) un aprēķināts materiāla apjoms, kas atrodas krautnēs krājumu aprēķina laukumā un/vai licences laukumā.

Saskaņā ar SIA "Vides Konsultāciju Birojs" 2023. gada septembrī veikto atlikušo krājumu aprēķinu, derīgā materiāla starpība no izpētes laika (2019. gada) līdz 2023. gadam dīķa teritorijā bija - 12,3 tūkst.m³.

Saskaņā ar VKB veikto atlikušo krājumu aprēķinu, izraktā dīķa platība: ~ 4.95 tūkst.m² (t.sk. atradnes robežās: ~ 3.58 tūkst.m²), dīķa dziļums ir no 1.26 līdz 6.36 m. Augsnes noņemšanas platība atradnes teritorijā: ~ 8.9 tūkst.m². Savukārt, ierakuma dziļums ārpus dīķa laukumam ir līdz ~ 3.30 m. Augsnes noņemtais apjoms atradnes teritorijā ir ~ 4.8 tūkst.m³. Kopējais segkārtas (t.sk. augsnes) noņemtais apjoms: ~ 6.1 tūkst.m³.

Ierakuma platība (t.sk. dīķis): 10.2 tūkst.m² (t.sk. atradnes robežās: 8.9 tūkst.m²).

Šobrīd esošā situācija ir tāda, ka segkārtā, kas bija atdalīta dīķa rakšanas rezultātā, tagad atrodas blakus dīķim uz ziemeļiem (galvenā krautne ar apjomu 2.3 tūkst.m³), un vēl divās krautnēs dienvidos no dīķa (ar apjomu attiecīgi 0.9 un 0.1 tūkst.m³). Plānotais segkārtas izvietojums ir norādīts attēlā "Atradnes "Krūtes Strazdi" plānotais izstrādes plāns". Krautnes, karjera izstrādes gaitā būs jāpārvieto uz dienvidrietuma malu, lai maksimāli pasargātu esošās viensētas no raksturīgās putekļu un trokšņu emisijas

Pamatscenārijs. Tā kā atradne atrodas joslā, kurā sastopami derīgie izrakteņi (smilts, smilts-grants), gadījumā, ja konkrētā darbība netiks realizēta, vides stāvoklis apkārtnē visticamāk mainīsies un pieaugs teritorijā esošais atradņu daudzums, jo prognozējams, ka apkārtējie zemes īpašnieki vēlēties izstrādāt arī savos īpašumos esošos izrakteņus. Līdz ar to prognozējams, ka palielināsies slodze uz vidi, kas saistīta ar derīgo izrakteņu iegūvi. Darbības nerealizēšanas gadījumā attiecīgos zemes gabalus turpinās izmantot kā lauksaimniecības zemes.

Vērtējot sociāli-ekonomiskos aspektus un tendences nav paredzams, ka apkārtnē būtiski palielināsies dzīvojamo māju daudzums un iedzīvotāju skaits. Tas saistīts ar darba vietu trūkumu un nosacīti lielo attālumu līdz valstspilsētai Liepājai un novada administratīvajam centram Grobiņai.

2.2 Esošā vides stāvokļa raksturojums teritorijās

Atbilstoši Noteikumu Nr. 18 2. pielikuma 7. punktā noteiktajam – esošā vides stāvokļa raksturojums aptver visas Novērtējuma likuma 1. panta 1. punkta leģāļdefinīcijā "ietekme uz vidi" uzskaitītās vides jomas, īpašu uzmanību pievēršot pamatojumam, – kā un vai Paredzētās darbības tās var ietekmēt. Šādā veidā identificējamās būtiskās ietekmes, noskaidrojot arī, kādi Paredzēto darbību procesi tās rada un kāda var būt to izpausme uz cilvēku, viņa veselību un drošību, bioloģisko daudzveidību, zemi un augsni, ūdeni, gaisu, klimatu, ainavu, materiālajām vērtībām, kultūras un dabas mantojumu, kā arī Darbības vietas iespējamo pakļautību avāriju vai negadījumu riskiem.



Paredzamās darbības ietekme uz iedzīvotājiem, viņu veselību un drošību

Pēc Valsts zemes dienesta datiem atradņu "Atvari" un "Krūtes Strazdi" ietekmes zonā atrodas 32 viensētas ar dzīvojamām mājām⁴¹. 15 no tām nav apdzīvotas vai dabā vispār neeksistē. Pārējās dzīvojošie cilvēki lielākoties darbdienās darba laikā savā īpašumā neuzturas, jo atrodas darba vietās ārpus mājām vai pastāvīgi uz vietas nedzīvo, līdz ar to smilts-grants un smilts izstrādes trokšņi un vibrācija darba laikā viņus neietekmēs vai ietekmēs minimāli.

Atradņu "Atvari" un "Krūtes Strazdi" apkārtnē jau patlaban tiek izstrādātas vairākas atradne. Apkārtējo atradņu izstrādes rezultātā, transportējot derīgos izrakteņus, smagais kravas transports jau tagad bojā ceļu segumu un rada putekļus. Paredzams, ka sākot izstrādes darbus atradnēs "Atvari" un "Krūtes Strazdi", noslodze uz ceļa konstrukciju un segumu palielināsies. Tomēr jāuzsver, ka atradņu izstrādes, un līdz ar to derīgo izrakteņu transportēšana pa autoceļiem, atkarīga no izstrādātāju pasūtījumu intensitātes un sezonālātes.

Slikts ceļu stāvoklis rada sociālekonomisku ietekmi un finansiālus zaudējumus, jo tas ietekmē transportlīdzekļu tehnisko stāvokli un ilgāks laiks jāpavada šķērsojot konkrēto ceļa posmu.

Putekļu kaitīgā iedarbība ir atkarīga no to lieluma. Lieli putekļi (daļiņas, kas lielākas par 0,01 mm) tiek aizturēti uz augšējo elpošanas orgānu gļotādas, kairina to un tiek izvadīti no organisma ar krēpām, kā arī klepojot un šķaudot. Sīki putekļi (mazāki par 0,003 mm) iekļūst plaušās, bet tiek izvadīti ārā ar izelpojamo gaisu. Visbīstamākie ir 0,003-0,01 mm lieli putekļi, kas tiek aizturēti plaušās.⁴² Putekļi kopumā rada kaitējumu plaušām un respiratorajai sistēmai.⁴³

Tāpat ietekmi uz cilvēka veselību var atstāt atradnēs strādājošā izstrādes tehnika un transports, kā rezultātā gaisā, galvenokārt, tiks emitēts oglekļa oksīds, oglekļa dioksīds, slāpekļa oksīdi un sēra dioksīds.

Tā kā ietekmes teritorijā gan iepriekš, gan arī patlaban tiek izstrādātas vairākas atradnes, jau tagad novērojama radīta ietekme.

Paredzamās darbības ietekme uz bioloģisko daudzveidību

Atradņu "Atvari" un "Krūtes Strazdi" ietekmes zonā neatrodas īpašas dabas vērtības, aizsargājamas sugas un to dzīvotnes, īpaši aizsargājami un Eiropas nozīmes biotopi un mikroliegumi⁴⁴.

Darbības vietas un to ietekmes zona neatrodas īpaši aizsargājamā teritorijā, taču 4,3 km attālumā uz DA atrodas Kalētu parks, kas ir īpaši aizsargājama teritorija, bet 4,2 km uz ZR – "Natura 2000" teritorija Brienamais purvs. 1,5 km uz ZA atrodas mikroliegums putnu sugas aizsardzībai. Šīs teritorijas atrodas salīdzinoši tālu.

Vienlaikus jāņem vērā, ka paredzētā darbība karjerā "Atvari" plānota līdz pat 7 īpašu aizsargājamu dabas pieminekļu – dižkoku aizsargjoslu robežām, kā arī tuvumā atrodas arī trīs potenciāli dižkoki.

Līdz ar to secināms, ka potenciālais karjers "Atvari" atrodas netālu no dižkokiem, bet citas dabas vērtības abu smilts un smilts-grants karjeru tuvumā neatrodas.

Paredzamās darbības ietekme uz zemi un augsni

Izstrādājot atradnes, smilts-grants un smilts resursu apjoms samazināsies neatgriezeniski, jo tie ir neatjaunojamie dabas resursi. Neatgriezeniski samazināsies arī lauksaimniecībā izmantojamā zemes platība.

⁴¹ Kadastrs.lv

⁴² https://medicine.lv/raksti/putekli_pme

⁴³ https://ec.europa.eu/taxation_customs/dds2/SAMANCTA/LV/Safety/Dust_LV.htm

⁴⁴ <https://ozols.gov.lv/pub>



Paredzamās darbības ietekme uz ūdeni

Derīgo izrakteņu ieguves limita laukums atradnē "Atvari" nerobežojas ar ūdenstecēm. Tuvākā virszemes ūdenstece ir Vārtājas upe aptuveni 800 m attālumā. 15 m attālumā no DR malas atrodas koplietošanas novadgrāvis.

Derīgo izrakteņu ieguves limita laukuma atradnē "Krūtes Strazdi" A daļā nelielā platībā atrodas Vārtājas upes applūstošā teritorija, kas netiks izstrādāta. Pati upe atrodas aptuveni 350 m attālumā. Nekustamā īpašuma "Krūtes Strazdi" Z daļā atrodas Olupe.

Paredzamā darbība plānota gan virs, gan zem gruntsūdens līmeņa. Gruntsūdens līmenis ietekmes zonā raksturojams kā zems. Lielākā daļa derīgā izrakteņa ieguves atradnē "Krūtes Strazdi" paredzēta virs gruntsūdens līmeņa, savukārt atradnē "Atvari" – zem gruntsūdens līmeņa.

Mākslīga ūdens līmeņa pazemināšana nav plānota, ūdeni ārpus atradnēm novadīt nav paredzēts, tādēļ ietekme uz apkārtējiem ūdens objektiem nav prognozējama. Centralizēta ūdensapgāde vai artēzisko urbumu ierīkošana arī netiek plānota. Sadzīves notekūdeņu rašanās netiek plānota.

Darbinieku vajadzībām plānots uzstādīt pārvietojamo tualeti.

Materiāla atūdeņošanas tehnoloģija paredz, ka ūdens no atūdeņošanas krautnēm tiks novirzīts un pašteses ceļā noplūdis atpakaļ atradnē, teritorijā, no kuras izcelts derīgā izrakteņa un ūdens maisījums.

Teritorijas tiks rekultivētas par ūdenstilpnēm.

Paredzamās darbības ietekme uz gaisa kvalitāti

Gaisa kvalitāti raksturo galvenie piesārņojošo vielu rādītāji (indikatoru) – sēra dioksīds, slāpekļa dioksīds, ozons, oglekļa oksīds un daļiņas (PM10 un PM2,5), kuru paaugstinātās koncentrācijas ietekmē kā cilvēku veselību, tā arī veģetāciju.⁴⁵

Smaku veidošanās derīgo izrakteņu ieguves laikā nav paredzama.

Veicot atradnes izstrādes darbus, iespējama negatīva ietekme uz vidi, kas saistīta ar putekļu rašanos derīgā materiāla ieguves procesā. No atradnes "Atvari" tuvāko viensētu "Atvari" atdala koku stādījumi, kas ir dabisks "vairogis" un kavē putekļu kustību, tostarp atradni "Krūtes strazdi" no tuvākās dzīvojamās mājās īpašumā "Strazdi" neatdala koku stādījums. Putekļu emisiju ietekmi uz dzīvojamajām mājām samazinās faktors, ka liela daļa derīgo izrakteņu atradnēs tiks iegūti zem gruntsūdens līmeņa.

Izstrādes rezultātā veidosies gaisa emisijas jeb izplūdes gāzes no buldozeriem, ekskavatoriem, automašīnām un vajadzības gadījumā atradnē "Atvari" izmantotās drupināšanas-šķirošanas iekārtas.

Lai nepieļautu paaugstinātu putekļošanu transportēšanas laikā, tiek paredzēta pievedceļu un teritorijas regulāra mitrināšana, autotransporta kravu segšana vai mitrināšana ilgstoši sausos periodos.

Paredzamās darbības ietekme uz klimata pārmaiņām

Darbības laikā paredzamas CO₂ emisijas no ražošanas iekārtu dzinējiem materiāla ieguves laikā un kravas autotransporta transportēšanas laikā. Piemēram, ieguves vietā "Krūtes Strazdi" vienlaikus paredzēts izmantot ne vairāk par 2–3 ar dīzeļdzinējiem aprīkotām tehnikas vienībām (ekskavators,

⁴⁵ Gaisa kvalitāte. Pieejams: <https://www.meteo.lv/lapas/vidi/gaiss/gaisa-kvalitate/gaisa-kvalitate?id=1036&nid=387>



frontālā kausa iekrāvējs un pašizgāzējs), kā arī maksimāli līdz 2 kravas automašīnām (vienlaicīga dzinēju darbība atradnē).

CO₂ emisiju ietekme uz klimata pārmaiņām kopumā nav vērtējama kā būtiska, jo derīgo izrakteņu ieguve atradnēs nav plānota konstanta, bet pakārtota sezonalitātei un pieprasījumam pēc derīgajiem izrakteņiem.

Ietekme būs tik ilga, cik ilgi notiks derīgo izrakteņu ieguve.

Paredzamās darbības ietekme uz ainavu, materiālām vērtībām, kultūras un dabas mantojumu

Saskaņā ar Grobiņas novada teritorijas plānojumu paredzētās darbības vietas tuvumā atrodas vēsturiski, arheoloģiski un kultūrvēsturiski nozīmīgas vietas – Krūtes luterāņu baznīca, kā arī Krogzemju senkapi.

Būtiska ietekme uz materiālām vērtībām, kultūras un dabas mantojumu derīgo izrakteņu ieguves, uzglabāšanas un transportēšanas laikā nav plānota. Ietekme uz dabas ainavu un iespējām teritoriju turpmāk izmantot lauksaimniecībā būs neatgriezeniska. Atbilstoši Dienvidkurzemes novada pašvaldības sniegtajam viedoklim par paredzētajām darbībām, vizuāli ainava būtiski nemainīsies, jo jau tagad valsts autoceļa Bunka-Paplaka-Mazkalēti abās pusēs ir izveidojusies industriāla ainava ar vairākām atradnēm.

Darbības vietas pakļautība avāriju vai negadījumu riskiem

Pēc LVĢMC informācijas atradnes "Atvari" un "Krūtes Strazdi" un to ietekmes zona neatrodas teritorijā, kur pastāv potenciāls plūdu risks un draudi.⁴⁶

Saskaņā ar LVĢMC publiski pieejamo piesārņoto un potenciāli piesārņoto vietu datubāzi, darbības vietas tuvumā neatrodas potenciāli piesārņotas vai piesārņotas vietas.

Tehnikas vajadzībām izmantos dīzeļdegvielu un smērvielas, taču to uzglabāt teritorijā nav paredzēts. Līdz ar to nepastāv būtisks degvielas un smērvielu noplūdes risks. Lai iespējamo piesārņojumu savlaikus likvidētu, darbības vieta jānodrošina ar naftas produktu absorbentu. Savlaicīgas rīcības gadījumā nepastāv būtiska vides piesārņojuma draudi.

Piesārņojošo vielu emisija augsnē un ūdenī netiek paredzēta.

Bīstamo atkritumu rašanās derīgo izrakteņu ieguves procesā nav paredzēta.

Tabulā zemāk ar "+" atzīmētas ietekmes, kas attiecināmas uz dažādiem derīgo izrakteņu ieguves posmiem, bet ar "-" ietekmes jomas, kas uz tiem nav attiecināmas.

Tabula Nr. 32. Paredzētās darbības iespējamā ietekme

	Atradnes atsegšana un materiāla ieguve	Materiāla sagatavošana (drupināšana)	Materiāla uzglabāšana	Materiāla iekraušana	Materiāla transportēšana
Iedzīvotāji	+	+	+	+	+
Veselība	-	-	-	-	+
Drošība	-	-	-	-	+
Bioloģiskā daudzveidība	-	-	-	-	-
Zeme	+	+	+	-	-
Ūdens	+	+	+	-	-

⁴⁶ <https://videscentrs.lv/mc/iebuve/vets/pludu-riska-un-pludu-draudu-kartes>



Gaisa kvalitāte	+	+	+	+	+
Klimata pārmaiņas	+	+	-	+	+
Ainava	+	-	+	-	-
Dabas vērtības	-	-	-	-	-
Kultūras mantojums	-	-	-	-	-
Avāriju risks	+	+	-	+	+
Katastrofu risks	-	-	-	-	-

2.3 Vides stāvokļa novērtējumu saskaņā ar Noteikumu Nr. 18 2.pielikuma 7.1. – 7.9. punktā noteikto

Ņem vērā arī vides pārmaiņas, ko izraisījusi līdzšinējā derīgo izrakteņu ieguve Darbības vietā un tās apkārtnē

2.3.1 Darbības vietā un tās apkārtnē esošajās citās derīgo izrakteņu ieguves vietās līdz šim jau veiktās darbības dabas resursu ieguvei, darbu veikšanai izsniegtās atļaujas, veikto darbību apjomi, esošās situācijas novērtējums

2 km rādiusā no atradnes "Atvari" un atradnes "Krūtes Strazdi" atrodas šādas atradnes:

- Smilts-grants atradnes:
 - "Zeltiņi";
 - "Gobas 2017";
 - "Karjers Skroderēni";
 - "Jaunplostnieki";
 - "Krūtes karjers" (Z un D daļas);
 - "Krūte III"⁴⁷;
 - "Krūte – 1983. g".
- Smilts-grants un smilts atradnes:
 - "Kārpnieki";
 - "Krūzas";
 - "Dzintari";
 - "Krūte II";
 - "Krūte 1992. gads";
 - "Olupes";
 - Grantskalni - Priekules novads.

Derīgo izrakteņu ieguves pase un limits, kā arī pašvaldības atļauja, kas atļauj veikt derīgo izrakteņu ieguvei, uz 2022. gada 6. jūniju spēkā esoša ir 5 atradnēm:

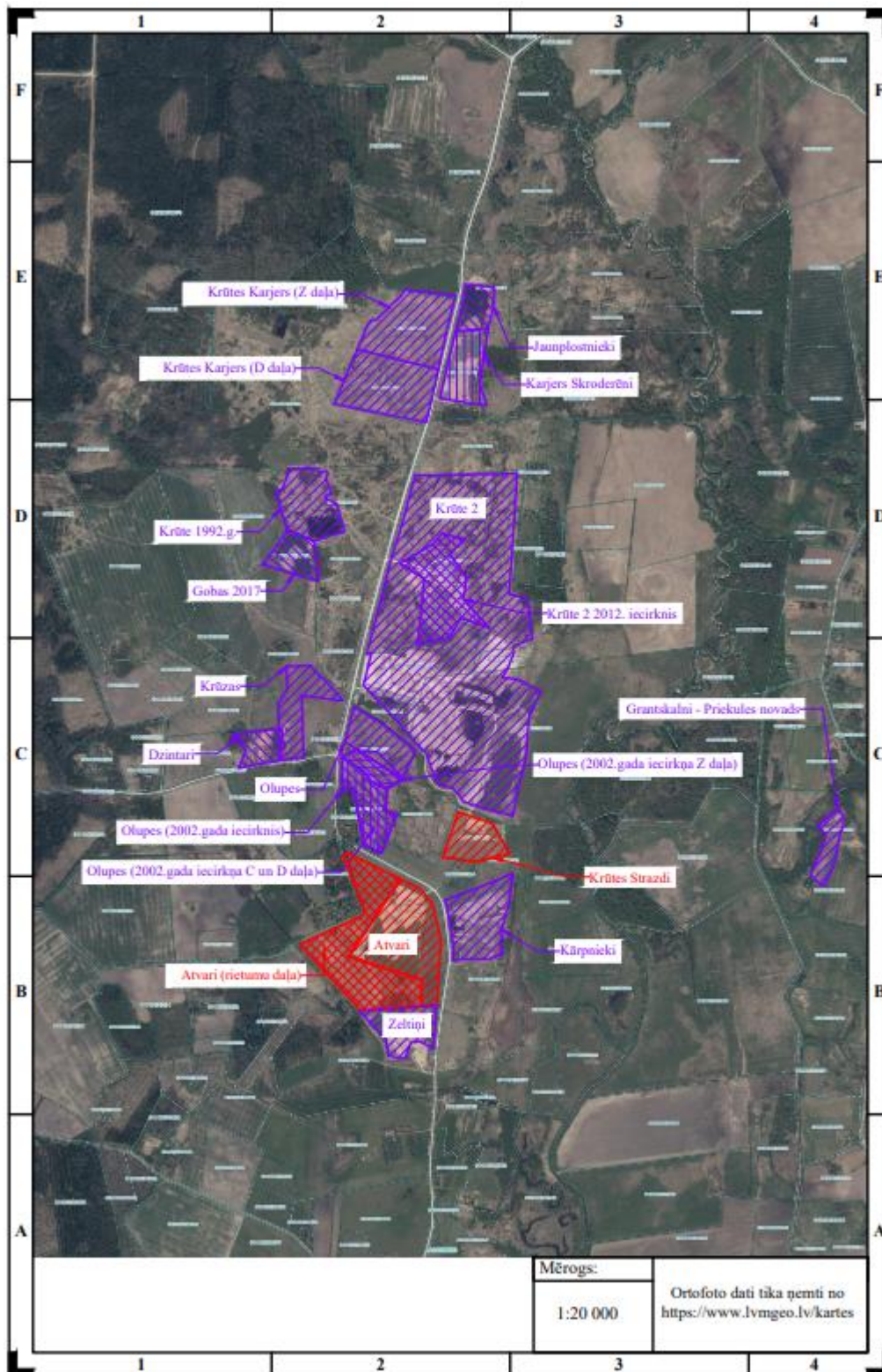
- Smilts-grants atradnes:
 - "Zeltiņi";
 - "Gobas 2017";
 - "Karjers Skroderēni";
- Smilts-grants un smilts atradnes:

⁴⁷ Atradne norādīta lēmumā Nr. LI20SI0049 un Lēmumā Nr. KU21SI0014



*Smilts-grants un smilts atradnes "Atvari" rietumu daļas un
Smilts-grants atradnes "Krūtes Strazdi"
Ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojums*

- "Kārpnieki";
- Grantskalni – Priekules novads.



Attēls Nr. 15. Blakus esošo atradņu novietojums



Smilts-grants atradne "Zeltiņi". Atradnes ģeoloģiskā izpēte veikta 2020. gadā. Atradnē "Zeltiņi" 44,94 tūkst.m² platībā akceptēti A kategorijas ģeoloģiski izpētītie smilts-grants krājumi 94,73 tūkst.m³ apjomā.

Atradnei "Zeltiņi" izsniegta pase un ieguves limits, kas derīgi no 16.04.2020. līdz 31.12.2025. Grobiņas novada dome izsniegusi atļauju derīgo izrakteņu ieguvei, kas derīga no 03.06.2020. līdz 31.12.2025. Saskaņā ar bilances datiem, atradnē derīgo izrakteņu ieguve veikta 2020. gadā, kad iegūtu 13 tūkst. m³ smilts-grants.

Smilts-grants atradne "Gobas 2017". Atradnes ģeoloģiskā izpēte veikta 2017. gadā. atradnē "Gobas 2017" 29,66 tūkst.m² platībā akceptēti N kategorijas ģeoloģiski izpētītie smilts-grants krājumi 184,9 tūkst.m³ apjomā.

Atradnei "Gobas 2017" izsniegta pase un ieguves limits, kas derīgi no 26.01.2018. līdz 25.01.2028. Grobiņas pagasta dome izsniegusi atļauju derīgo izrakteņu ieguvei, kas derīga no 22.03.2019. līdz 25.01.2028.

Saskaņā ar bilances datiem, atradnē derīgo izrakteņu ieguve veikta 2019. un 2020. gadā, kad kopā iegūti 81.25 tūkst. m³ smilts-grants.

Smilts-grants un smilts atradne "Krūte 1992.gads". Atradnes ģeoloģiskā izpēte veikta 1992.gadā. Atradnē "Krūte 1992. gads" 36,35 tūkst.m² platībā akceptēti N kategorijas ģeoloģiski izpētītie smilts krājumi 89,57 tūkst.m³ apjomā un 51,07 tūkst.m² platībā akceptēti N kategorijas ģeoloģiski izpētītie smilts-grants krājumi 201,33 tūkst.m³ apjomā.

Atradnei "Krūte 1992.gads" nav spēkā esošas pase un ieguves limits, kā arī pašvaldības izsniegta atļauja.

Saskaņā ar bilances datiem, atradnē derīgo izrakteņu ieguve veikta no 1998. gadam līdz 2012. gadam, kad kopā iegūti 102,12 tūkst. m³ smilts-grants un 1,55 tūkst. m³ smilts. 2017. gadā veikts krājumu pārrēķins un inventarizācija.

Smilts-grants atradne "Karjers Skroderēni". Atradnes ģeoloģiskā izpēte veikta 2015. gadā. Atradnē "Karjers Skroderēni" 45.485 tūkst.m² platībā akceptēti A kategorijas ģeoloģiski izpētītie smilts-grants krājumi 179.21 tūkst.m³ apjomā.

Atradnei "Karjers Skroderēni" izsniegta pase un ieguves limits, kas derīgi no 23.07.2015. līdz 22.07.2040. Grobiņas novada dome izsniegusi atļauju derīgo izrakteņu ieguvei, kas derīga no 25.08.2015. līdz 22.07.2040.

Saskaņā ar bilances datiem, atradnē derīgo izrakteņu ieguve veikta no 2015. gada līdz 2018. gadam, kad kopā iegūti 90,15 tūkst. m³ smilts-grants.

Smilts-grants atradne "Jaunplostnieki". Atradnes ģeoloģiskā izpēte veikta 2007. gadā. atradnē "Jaunplostnieki" 23.931 tūkst.m² platībā akceptēti A kategorijas ģeoloģiski izpētītie smilts-grants krājumi 199,9 tūkst.m³ apjomā.

Atradnei "Jaunplostnieki" nav spēkā esošas pase un ieguves limits, kā arī pašvaldības izsniegta atļauja. Saskaņā ar bilances datiem, atradnē derīgo izrakteņu ieguve veikta no 2012. gada līdz 2017. gadam, kad kopā iegūti 121,8 tūkst. m³ smilts-grants.

Smilts-grants atradne "Krūtes karjers" (Z un D daļas). Atradnes ģeoloģiskā izpēte veikta 2019. gadā. Atradnē "Krūtes karjers" 175,11 tūkst.m² platībā akceptēti N kategorijas ģeoloģiski izpētītie smilts-grants krājumi 1039,58 tūkst.m³ apjomā. Pēc derīgo izrakteņu krājumu akceptēšanas, zemes gabals, kam veikta ģeoloģiskā izpēte un krājumu aprēķins ticis sadalīts 2 zemes gabalos.

Šobrīd tikai daļai atradnes "Krūtes karjers" izsniegta pase un ieguves limits, kas derīgi no 08.03.2021. līdz 01.01.2041. Grobiņas novada dome nav izsniegusi atļauju derīgo izrakteņu ieguvei



Saskaņā ar bilances datiem, atradnē derīgo izrakteņu ieguve nav veikta.

Smilts-grants un smilts atradne "Kārpnieki". Atradnes ģeoloģiskā izpēte veikta 2014. gadā. atradnē "Kārpnieki" 69,66 tūkst.m² platībā akceptēti A kategorijas ģeoloģiski izpētītie smilts-grants krājumi 220,84 tūkst.m³ apjomā un smilts krājumi 23,68 tūkst.m³ apjomā.

Atradnei "Kārpnieki" izsniegta pase un ieguves limits, kas derīgi no 13.04.2015. līdz 12.04.2025. Grobiņas novada dome izsniegusi atļauju derīgo izrakteņu ieguvei, kas derīga no 12.08.2015. līdz 12.04.2025.

Saskaņā ar bilances datiem, atradnē derīgo izrakteņu ieguve veikta no 2016. gada līdz 2018. gadam, kad kopā iegūti 46,96 tūkst. m³ smilts-grants.

Smilts-grants un smilts atradne "Krūzas". Atradnes ģeoloģiskā izpēte veikta 2018. gadā. Atradnē "Krūzas" 46,07 tūkst.m² platībā akceptēti A kategorijas ģeoloģiski izpētītie smilts-grants krājumi 146.5 tūkst.m³ apjomā un smilts krājumi 111,49 tūkst.m³ apjomā.

Atradnei "Krūzas" izsniegta pase un ieguves limits, kas derīgi no 27.04.2018. līdz 26.04.2043. Grobiņas novada dome nav izsniegusi atļauju derīgo izrakteņu ieguvei.

Saskaņā ar bilances datiem, atradnē derīgo izrakteņu ieguve nav.

Smilts-grants un smilts atradne "Dzintari". Atradnes ģeoloģiskā izpēte veikta 2008. gadā. Atradnē "Dzintari" 9.68 tūkst.m² platībā akceptēti A kategorijas ģeoloģiski izpētītie smilts krājumi 10,01 tūkst.m³ apjomā un 17.91 tūkst.m² platībā akceptēti A kategorijas ģeoloģiski izpētītie smilts-grants krājumi 47,58 tūkst.m³ apjomā.

Atradnei "Dzintari" izsniegta pase un ieguves limits, kas derīgi no 30.12.2020. līdz 29.12.2045. Grobiņas novada dome izsniegusi atļauju derīgo izrakteņu ieguvei, kas derīga no 23.05.2012. līdz 27.04.2022.

Saskaņā ar bilances datiem, atradnē derīgo izrakteņu ieguve veikta no 2012. gada līdz 2015. gadam, kad kopā iegūti 12,03 tūkst. m³ smilts-grants un 1,59 tūkst. m³ smilts.

Smilts-grants un smilts atradne "Krūte II". Atradnes ģeoloģiskā izpēte veikta 1968.gadā. Ģeoloģiskā papildizpēte veikta 2012. gadā. Atradnē "Krūte II" 708.6 tūkst.m² platībā akceptēti A kategorijas ģeoloģiski izpētītie smilts krājumi 289,0 tūkst.m³ apjomā un 708.6 tūkst.m² platībā akceptēti A kategorijas ģeoloģiski izpētītie smilts-grants krājumi 2370,0 tūkst.m³ apjomā. Atradnē "Krūte II" 16.8 tūkst.m² platībā akceptēti N kategorijas ģeoloģiski izpētītie smilts krājumi 4,0 tūkst.m³ apjomā un 16.8 tūkst.m² platībā akceptēti N kategorijas ģeoloģiski izpētītie smilts-grants krājumi 31,0 tūkst.m³ apjomā. Atradnei "Krūte II" izsniegta pase un ieguves limits, kas derīgi no 30.05.2013. līdz 31.12.2021. Bārtas pagasta padome izsniegusi atļauju derīgo izrakteņu ieguvei, kas derīga no 30.06.2014. līdz 31.12.2021. Saskaņā ar bilances datiem, atradnē derīgo izrakteņu ieguve veikta no 2003. gada līdz 2020. gadam, dažādu pasu un limitu ietvaros. Šobrīd spēkā esošās pases un limita ietvaros ieguve veikta no 2016. gada līdz 2020. gadam, kad kopā iegūti 89,57 tūkst. m³ smilts-grants.

Smilts-grants un smilts atradne "Olupes". Atradnes ģeoloģiskā izpēte veikta 2002. gadā un 2009. gadā. Atradnē "Olupes" 9.68 tūkst.m² platībā akceptēti A kategorijas ģeoloģiski izpētītie smilts krājumi 10,01 tūkst.m³ apjomā un 17.91 tūkst.m² platībā akceptēti A kategorijas ģeoloģiski izpētītie smilts-grants krājumi 47,58 tūkst.m³ apjomā.

Atradnei "Olupes" izsniegta pase un ieguves limits, kas derīgi no 30.12.2020. līdz 29.12.2045. Grobiņas novada dome izsniegusi atļauju derīgo izrakteņu ieguvei, kas derīga no 23.05.2012. līdz 27.04.2022.

Saskaņā ar bilances datiem, atradnē derīgo izrakteņu ieguve veikta no 2012. gada līdz 2015. gadam, kad kopā iegūti 12,03 tūkst. m³ smilts-grants un 1,59 tūkst. m³ smilts.

Atradne sadalīta vairākos iecirkņos.



Smilts-grants un smilts atradne "Grantskalni - Priekules novads". Atradnes ģeoloģiskā izpēte veikta 1915. gadā. atradnē "Grantskalni - Priekules novads" 21,49 tūkst.m² platībā akceptēti A kategorijas ģeoloģiski izpētītie smilts krājumi 128,86 tūkst.m³ apjomā un 21,49 tūkst.m² platībā akceptēti A kategorijas ģeoloģiski izpētītie smilts-grants krājumi 15,35 tūkst.m³ apjomā.

Atradnei "Grantskalni - Priekules novads" izsniegta pase un ieguves limits, kas derīgi no 09.09.2015. līdz 08.09.2040. Priekules novada dome nav izsniegusi atļauju derīgo izrakteņu ieguvei.

Saskaņā ar bilances datiem, atradnē derīgo izrakteņu ieguve nav veikta.

Smilts-grants atradne "Krūte III". Atradnes ģeoloģiskā izpēte veikta 1968. gadā. Atradnē "Krūte III" 98,11 tūkst.m² platībā akceptēti N kategorijas ģeoloģiski izpētītie smilts-grants krājumi 426,93 tūkst.m³ apjomā.

Atradnei "Krūte III" nav izsniegta pase un ieguves limits. Grobiņas novada dome nav izsniegusi atļauju derīgo izrakteņu ieguvei.

Saskaņā ar bilances datiem, atradnē derīgo izrakteņu ieguve nav veikta.

Smilts-grants atradne "Krūte 1983.g.". Atradnes ģeoloģiskā izpēte veikta 1983. gadā. Atradnē "Krūte 1983" nav akceptēti A kategorijas ģeoloģiski izpētītie smilts-grants krājumi 306,8 tūkst.m³ apjomā.

Atradnei "Krūte 1983.g." nav izsniegta pase, ieguves limits un atļauja derīgo izrakteņu ieguvei.

Saskaņā ar bilances datiem, atradnē derīgo izrakteņu ieguve nav veikta.

Saskaņā ar Grobiņas novada teritorijas plānojuma 2014. – 2025. gadam Teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumiem derīgo izrakteņu ieguvi paredzamajās darbības vietās (lauku zemes, mežu teritorija, melnprēas zemes) atļauts veikt, saņemot pašvaldības atļauju.⁴⁸

Apkopojot pieejamo informāciju par atradnēm, kas atrodas aptuveni 2 km rādiusā no atradnes "Atvari" un atradnes "Krūtes Strazdi", secināts, ka iepriekš minētā pašvaldības atļauja derīgo izrakteņu ieguvei, uz 2022. gada 6. jūniju spēkā esoša ir 5 atradnēm:

- Smilts-grants atradnes:
 - "Zeltiņi";
 - "Gobas 2017";
 - "Karjers Skroderēni";
- Smilts-grants un smilts atradnes:
 - "Kārpnieki";
 - "Grantskalni" – Priekules novads.

Pēc pieejamo datu analīzes, secināts, ka ietekmes zonā platības ziņā lielākā atradne ir atradne "Krūte II". Daļā atradnes "Krūte II" aktīva derīgo izrakteņu ieguve vairs nenotiek. Atbilstoši spēkā esošajam limitam un bilances datiem⁴⁹ atradnē uz 2021. gada 1. janvāri palikuši 51,96 tūkst. m³ smilts-grants materiāla. Šai atradnei 2021. gada 31. decembrī beidzies pases, limita un ieguves atļaujas derīguma termiņš.

Vizuāli ainava būtiski nemainīsies, jo jau tagad valsts autoceļa V1208 Bunka-Paplaka-Mazkalēti abās pusēs ir izveidojusies industriāla ainava ar vairākām atradnēm. Tā kā ietekmes zonā darbojas vairākas

⁴⁸ Grobiņas novada teritorijas plānojums 2014. – 2025.gadam. TERITORIJAS IZMANTOŠANAS UN APBŪVES NOTEIKUMI 475.11.1. un 487.6.1. punkts.

⁴⁹ <https://videscentrs.lv/gmc.lv/iebuve/zemes-dzilu-informacijas-sistema>



esošas derīgo izrakteņu atradnes, tad jāizvērtē summārās ietekmes uz troksni un emisijām. Esošā gaisa kvalitāte atbilstoši pieprasījumiem fona datiem aprakstīta 2.3.7. punktā.

Veicot emisiju un trokšņu modelēšanu tika ņemtas vērā blakus esošās atradnes, līdz ar to tika novērtēta kopējā situācija attiecīgajā apkārtnē.

Veicot paredzēto darbību apkārtnē esošo ūdens ņemšanas vietu apsekošanu, secināts, ka ūdens ir pietiekami lielā apjomā, lai nodrošinātu iedzīvotāju vajadzības. Tā kā, nevienā no atradnēm nav paredzēta ūdens līmeņa pazemināšana, nav pamata uzskatīt, ka atradņu izstrādes rezultāta tiks ietekmēta ūdens pieejamība iedzīvotājiem.

2.3.2 Hidroģeoloģiskie apstākļi Darbības vietā un Paredzēto darbību ietekmes zonā

Tai skaitā gruntsūdens plūsmas virzieni, gruntsūdens līmeņa ieguluma dziļums, sezonālās svārstības un izmaiņu tendences, ņemot vērā nokrišņu daudzumu un piegulošo teritoriju izmantošanu; pazemes ūdeņu papildināšanās un noplūdes apgabali, hidrauliskā saistība starp virszemes un pazemes ūdeņiem Darbības vietā un tai piegulošajā teritorijā.

Ģeomorfoloģiski izpētes teritorijas atrodas pārejas zonā starp Piejūras zemieni un Rietumkursas augstieni, Vārtājas viļņotā līdzenum dienvidu daļā, Vārtājas upes baseinā. Atradnes ietilpst Bārtas upes glaciolimnisko ezeru nogulumu izplatības zonā, virs kuriem izveidojusies glaciofluvialās izcelsmes delta, kura sastāv no smilts – grants un smilts nogulumiem. Teritorijas reljefs ir samērā līdzens ar nelielu kritumu virzienā no ziemeļiem uz dienvidiem atradnes "Atvari" teritorijā (absolūtās augstuma atzīmes svārstās no 20,0 – 28,0 m) un no dienvidaustrumiem uz ziemeļrietumiem atradnes "Krūtes Strazdi" teritorijā (absolūtās augstuma atzīmes svārstās no 13,0 – 25,0 m).

Atradnēm „Atvari” un “Krūtes Strazdi” piegulošās teritorijas segkārtu pārsvarā veido kvartāra morēnas mālaino nogulumu slānis, kuru veido morēnas smilšmāls un mālsmilts ar smilts-grants oļu starpkārtām. Kvartāra segkārtas biezums apkārtējā teritorijā sasniedz aptuveni 45 m.

“Krūtes Strazdi” atradnes teritorijā segkārtu veido kvartāra smilts – grants nogulumi, kas izplatīti gan virs gruntsūdens līmeņa, gan zem un ieguļ līdz dziļumam 8,3 m. Dziļāk atradnes teritorijā ieguļ morēnas mālsmilts ar grants graudiem un oļiem un vietām smilšmāls.

Izpētes teritorijā konstatēts vienmērīgs gruntsūdens horizonts, ko satur smilts-grants slānis. Gruntsūdens ieguļ 3,0 – 5,7 m dziļumā pie augstuma atzīmēm LAS-2000,5 sistēmā 11,6 – 15,2 m. Filtrācijas koeficients noteikts laboratorijas apstākļos un sastāda $K_f = 0,35 - 58,84 \text{ m/dn}$ (“Pārskats par ģeoloģisko izpēti un krājumu aprēķināšanu smilts-grants atradnē “Krūtes Strazdi” nekustamā īpašuma „Krūtes Strazdi”, kadastra Nr.64440030163, zemes vienības ar kadastra apzīmējumu 64440030159 robežās, Bārtas pagastā, Grobiņas novadā”; SIA “Terra projekti”; 2020, [skat. Ziņojuma 19. pielikumu](#)). Filtrācijas koeficients atkarīgs no putekļu un mālu frakciju daudzuma, proti, jo augstāks šo smalko daļiņu saturs, jo zemāka gruntsūdens filtrācijas spēja. Gruntsūdens barošanās notiek ar atmosfēras nokrišņiem un sniega kušanas rezultātā. Pazemes ūdens līmeņu svārstības var sasniegt aptuveni 1 m, un tās ir tieši atkarīgas no atmosfēras nokrišņu daudzuma un plūdu līmeņiem Vārtājas upes tiešā tuvumā (informācija sniegta balstoties laboratorijas apstākļos iegūtajiem grunšu filtrācijas koeficientiem, ģeoloģiskās situācijas analīzi un iepriekš veikto monitoringa novērojumu rezultātiem līdzīgos objektos).



Nekustamā īpašuma "Krūtes Strazdi" Z daļā atrodas Olupe (atsevišķos avotos- Krūtes strauts) (ŪSIK kods 342863:1), kas ir Vārtājas labā krasta pieteka, kas iztek no Paltu purva. Kopumā virszemes noteces ūdeņu plūsma vērsta Vārtājas virzienā (skat. attēlu Nr.19).

Dziļāk iegulī vāji caurlaidīgs slānis - morēnas mālsmilts ar grants graudiem un oļiem, kas raksturojas ar zemiem filtrācijas rādītājiem.

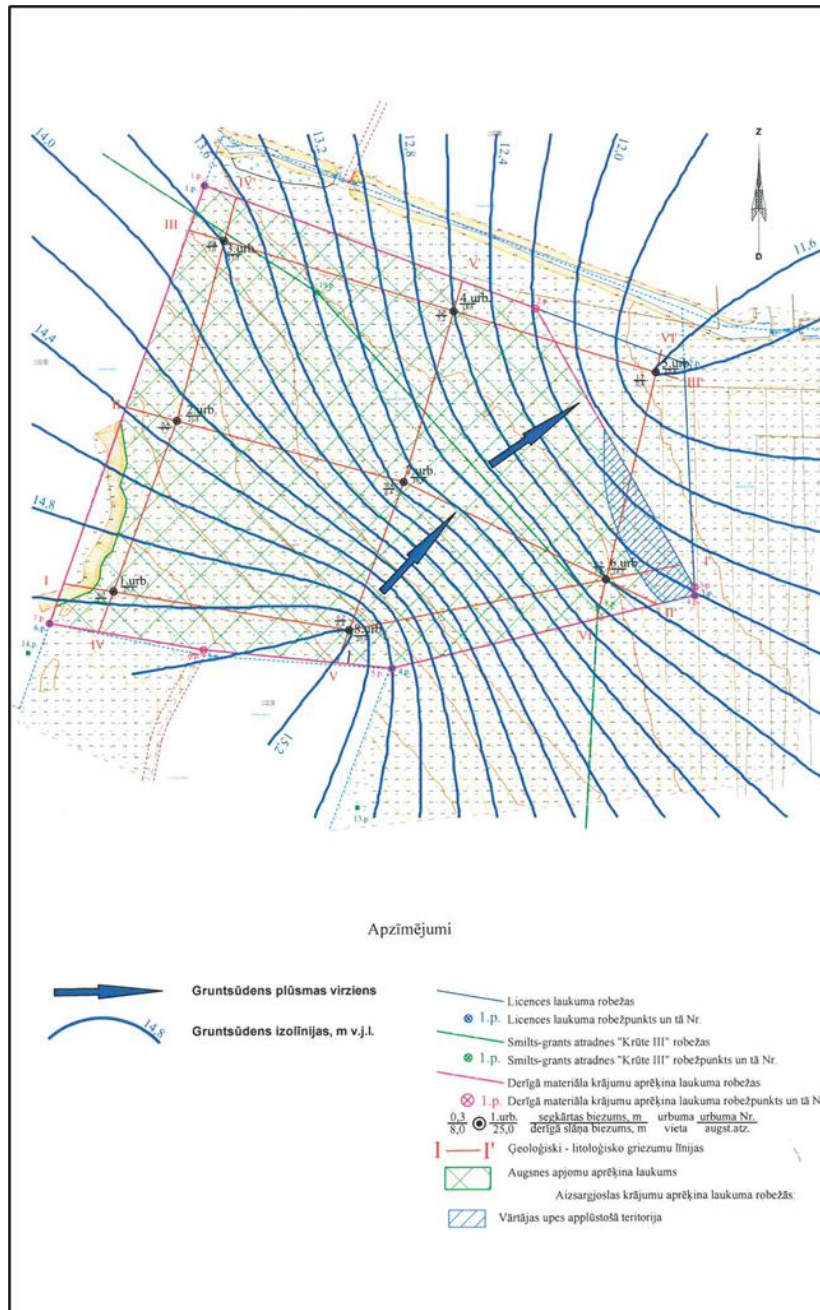
Gruntsūdens iegulas dziļuma informācija tika ņemta no SIA "CTB KARJERI" pasūtītās ģeoloģijas izpētes "Pārskats par ģeoloģisko izpēti un krājumu aprēķināšanu smilts-grants atradnē "Krūtes Strazdi" nekustamā īpašuma „Krūtes Strazdi”, kadastra Nr.64440030163, zemes vienības ar kadastra apzīmējumu 64440030159 robežās, Bārtas pagastā, Grobiņas novadā ”; SIA "Terra projekti"; 2020.

Gruntsūdens iegulas dziļuma informācija apkopota tabulā zemāk.

Tabula Nr. 33. Gruntsūdens iegulas dziļums atradnē "Krūtes Strazdi"

Urb.Nr.	Gruntsūdens līmenis, m v.j.l.
1	-
2	14,3
3	13,8
4	12,6
5	11,6
6	12,6
7	13,3
8	15,2

Gruntsūdens plūsma tika modelēta izmantojot programmu *Golden Software Surfer*. Attēlā zemāk redzamas gruntsūdens iegulas dziļuma izolīnijas un gruntsūdens plūsmas virziens. Atradnes reljefs ir ar iztektu kritumu ziemeļaustrumu virzienā. No attēla redzams, ka gruntsūdens plūsma atradnē "Krūtes Strazdi" vērsta ziemeļaustrumu, proti, meliorācijas grāvja virzienā jeb Vārtājas upes virzienā un atspoguļo reljefa izmaiņas. Gruntsūdens plūsmas krituma gradients ir 3,6 m uz 160 m.



Attēls Nr. 16. Gruntsūdens plūsmas izolīnijas atradnē "Krūtes Strazdi"

"Atvari" atradnes teritorijā derīgo slāņkopu veido kvartāra smilts – grants, smilts nogulumi, kas izplatīti gan virs gruntsūdens līmeņa, gan zem.

Izpētes teritorijā konstatēts vienmērīgs gruntsūdens horizonts, ko satur smilts-grants, smilts slānis. Gruntsūdens iegul samērā sekli 0,3 – 7,3 m dziļumā pie augstuma atzīmēm LAS-2000,5 sistēmā 19,9 – 20,4m. Filtrācijas koeficients noteikts laboratorijas apstākļos un sastāda smilts-grants materiālam $K_f = 0,47 - 11,3 \text{ m/dn}$, vidēji 2,46 m/dn, kas pats par sevi ir augsts filtrācijas rādītājs un smilts materiālam $K_f = 0,28 - 2,38 \text{ m/dnn}$, vidēji 1,25 m/dn, kas ir zems filtrācijas rādītājs ("Ģeoloģiskās izpētes darbu pārskats smilts-grants atradnē "Atvari, Bārtas pag., Grobiņas nov."; SIA "Geolite"; 2013). Gruntsūdens barošanās notiek ar atmosfēras nokrišņiem un sniega kušanas rezultātā. Pazemes ūdens līmeņu



svārstības var sasniegt aptuveni 1 m, un tās ir tieši atkarīgas no atmosfēras nokrišņu daudzuma (informācija sniegta balstoties laboratorijas apstākļos iegūtajiem grunšu filtrācijas koeficientiem, ģeoloģiskās situācijas analīzi un iepriekš veikto monitoringa novērojumu rezultātiem līdzīgos objektos).

Atradne "Atvari" nerobežojas ar ūdenstecēm. Tuvākā virszemes ūdenstece ir Olupe, kas atrodas 350 m attālumā no atradnes uz DA un Vārtājas upe aptuveni 800 m attālumā uz A. 15 m attālumā no atradnes DR malas atrodas koplietošanas novadgrāvis (ŪSIK kods 342863:2). Novadgrāvja plūsma vērsta Vārtājas upes virzienā. Tas savienots ar novadgrāvi (ŪSIK kods 342863:3), kas savienots ar Vārtājas upi.

Dziļāk atradnes teritorijā iegūti glaciolimniskie nogulumu – māls, kas raksturojas ar vājiem filtrācijas rādītājiem.

Gruntsūdens iegulas dziļuma informācija tika ņemta no Krūtes – Bārtas evaņģēliski luteriskās draudzes pasūtītās ģeoloģijas izpētes "Ģeoloģiskās izpētes darbu pārskats smilts-grants atradnē "Atvari, Bārtas pag., Grobiņas nov."; SIA "Geolite"; 2013.

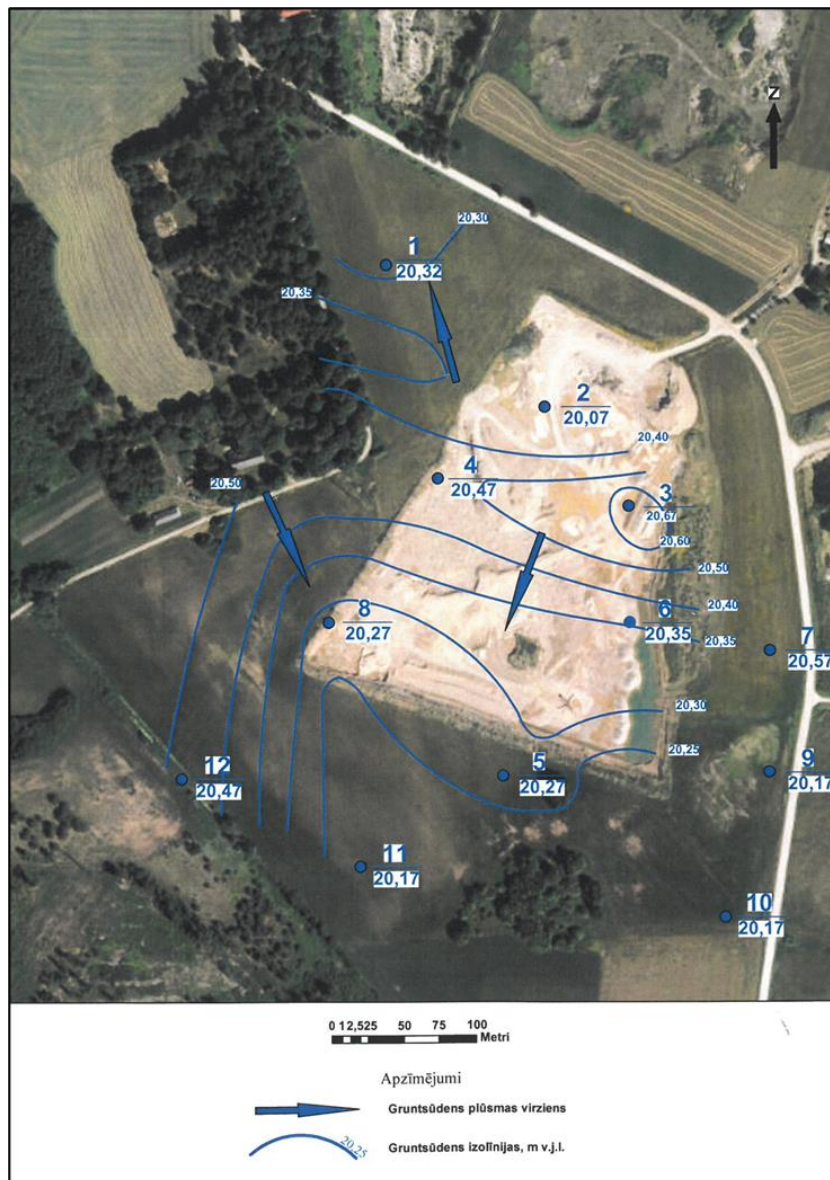
Gruntsūdens iegulas dziļuma informācija apkopota tabulā zemāk.

Tabula Nr. 34. Gruntsūdens iegulas dziļums atradnē "Atvari"

Urb.Nr.	Gruntsūdens līmenis, m v.j.l.
1	20,32
2	20,07
3	20,67
4	20,47
5	20,27
6	20,35
7	20,57
8	20,27
9	20,17
10	20,17
11	20,17
12	20,47

Gruntsūdens plūsma tika modelēta izmantojot programmu *Golden Software Surfer*. Attēlā zemāk attēlotas gruntsūdens iegulas dziļuma izolīnijas un gruntsūdens plūsmas virziens. Atradnes reljefs ir ar kritumu dienvidu virzienā. Gruntsūdens plūsma atradnē „Atvari”, galvenokārt, ir vērsta dienvidu virzienā. No gruntsūdens plūsmas izolīnijām redzams, ka teritorijā novērojama robežšķirtne, kad ūdens plūst gan ziemeļrietumu – Oļupes virzienā, gan dienvidu virzienā, proti, meliorācijas grāvju virzienā (skat. attēlu zemāk).

Kopējā notece apvidū virzīta uz austrumiem, Vārtājas upes baseina virzienā.



Attēls Nr. 17. Gruntsūdens plūsmas izolīnijas atradnē "Atvari"

Pamatieži atradņu teritorijās iegul 46 – 48 m no zemes virsmas un tie pārstāvēti ar Permas Naujoji Akmens svītas kaļķakmens nogulumiem (P₂nk).

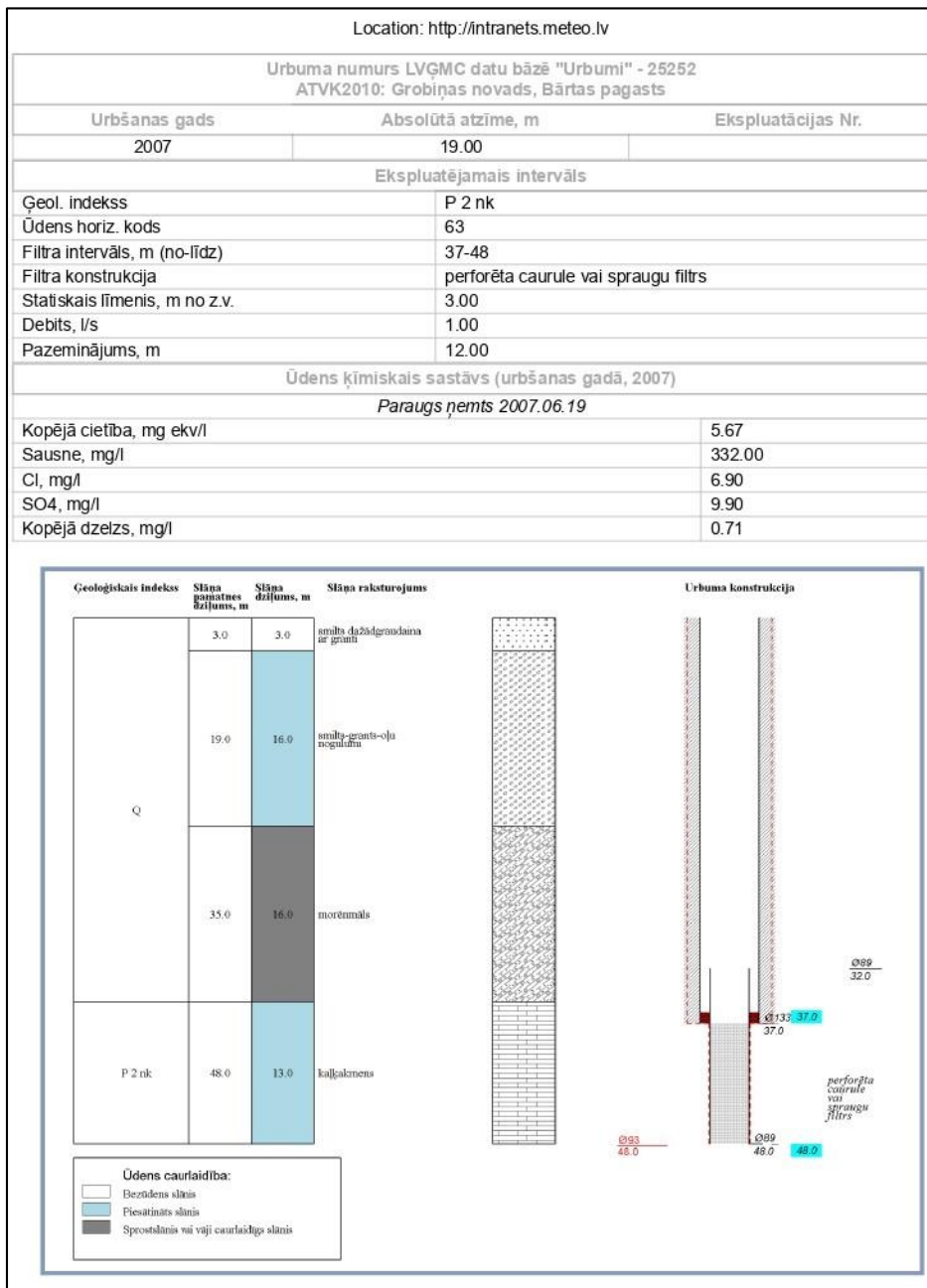
Pazemes ūdens horizontu veido apūdeņots Augšpermas Naujoji Akmens svītas (P₂nk) kaļķakmens. Pazemes ūdens raksturojams kā spiedūdens. Pjzometrisko līmeņu atzīmes atradnes teritorijā ir aptuveni 3,0 m no zemes virsmas un debits svārstās no 1 -7 l/s (LVGMC datu bāzes urbūmi Nr.4002 un 25252. skat. attēlus zemāk).

Naujoji Akmens svītas spiedūdens tuvākajā apkārtnē tiek izmantots ūdensapgādes vajadzībām.

Spiedūdens barošanās notiek Rietumkursas augstienē, kur Naujoji Akmens svīta iegul tuvāk zemes virsmai.



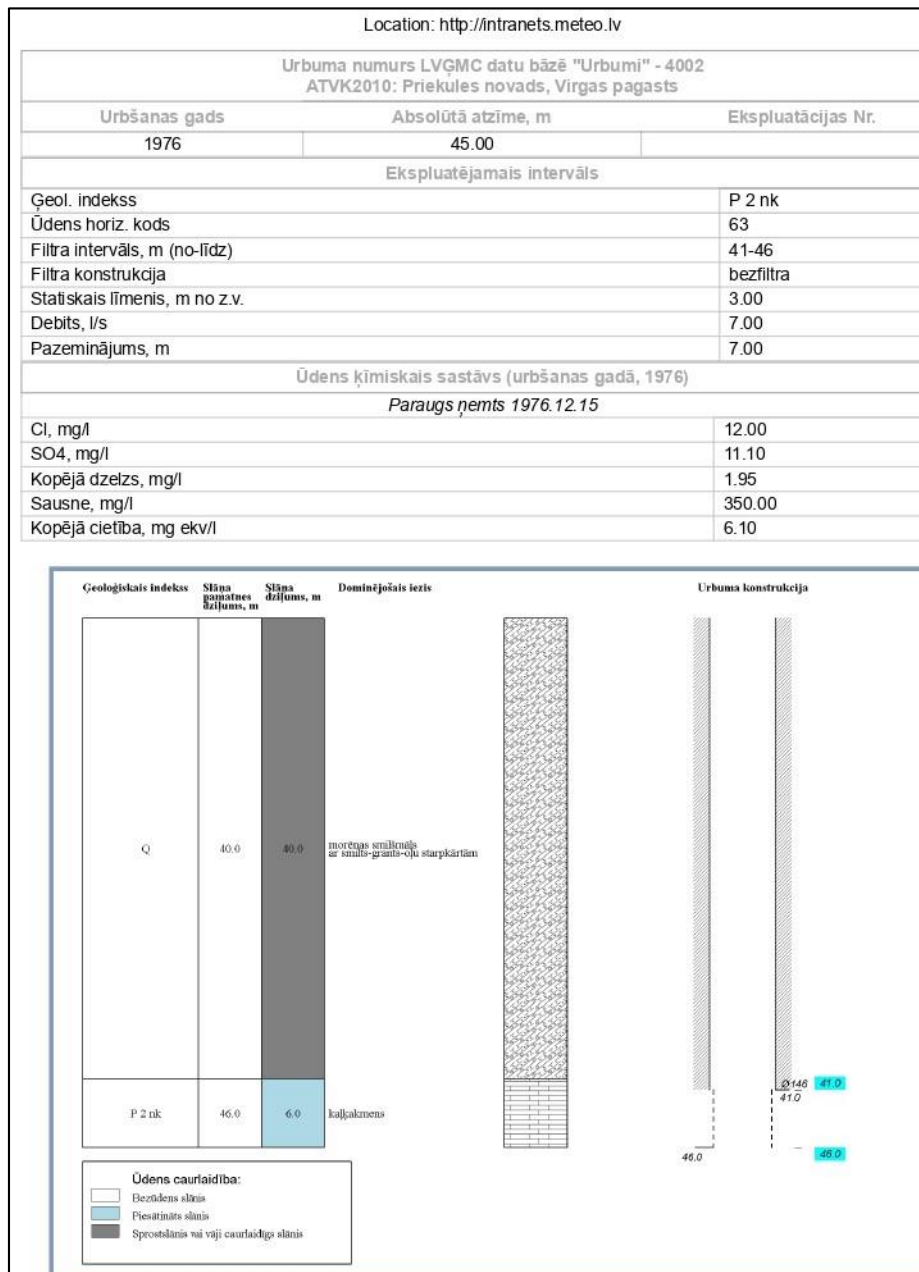
*Smilts-grants un smilts atradnes "Atvari" rietumu daļas un
Smilts-grants atradnes "Krūtes Strazdi"
Ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojums*



Attēls Nr. 18. Dziļurbuma 25252 ģeoloģiski tehniskais griezum



Smilts-grants un smilts atradnes "Atvari" rietumu daļas un
Smilts-grants atradnes "Krūtes Strazdi"
Ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojums



Attēls Nr. 19. Dziļurbuma 4002 ģeoloģiski tehniskais griezum

Hidrauliskā saistība starp gruntsūdeni un pazemes spiedūdeņiem ir visai vāja, jo tos atdala vāji filtrējošs morēnas mālsmilts slānis līdz pat 45 m biezumā. Jāatzīmē, ka spiedūdeņi raksturojas ar augšupejošu plūsmas gradientu, kā rezultātā pazemes spiedūdeņi ir pasargāti no piesārņojuma iekļūšanas tajos, gan darbības vietā, gan tai pieguļošajā teritorijā.

Paredzētā darbība - derīgo izrakteņu (smilts-grants un smilts) ieguve.

Derīgā materiāla ieguve, atradnēs "Krūtes Strazdi" un "Atvari", paredzēta gan virs, gan zem gruntsūdens līmeņa, bet bez ūdens pazemināšanas.

Atradnes "Krūtes Strazdi" ziemeļu daļā atrodas atradne "Krūte 2", kurā derīgā materiāla ieguve vairs nenotiek un plānots veikt atradnes rekultivāciju. Atradņu "Krūtes Strazdi" un "Atvari" tuvumā atrodas



atradne "Kārpnieki", kurā ieguve notiek bez gruntsūdens līmeņa pazemināšanas. Atradnes "Atvari" dienvidu daļā atrodas atradne "Zeltiņi", kurā derīgā materiāla ieguves darbi notiek bez gruntsūdens pazemināšanas un ieguvi plānots pabeigt 2023.gadā un uzsākt atradnes rekultivācijas darbus.

Tā kā tuvumā esošajās atradnēs derīgā materiāla ieguve vai nu nenotiek vai arī notiek bez gruntsūdens pazemināšanas, tad nav sagaidāma šo atradņu ietekme uz atradnēm "Krūtes Strazdi" un "Atvari" no hidroģeoloģiskā viedokļa.

Derīgo materiālu, atradnēs "Krūtes Strazdi" un "Atvari" paredzēts izstrādāt, nepazeminot gruntsūdens līmeni (derīgā materiāla ieguve tiks veikta ar atklāto izstrādes paņēmieni – karjeru, izmantojot ekskavatorus un frontālos iekrāvējus) un ņemot vērā smilts-grants materiāla augstos filtrācijas koeficienta rādītājus (rakšanas darbu laikā zem gruntsūdens līmeņa, gruntsūdens līmenis nekritīsies) karjerā veikto darbu ietekme uz gruntsūdeni, tai skaitā grodu akās, nav sagaidāma, bet līmeņu izmaiņas nepārsniegs sezonālo svārstību robežas, proti, 0,5 – 1,0 m (balstoties uz pieredzi un iepriekš veikto monitoringa novērojumu rezultātiem līdzīgos objektos).

Paredzētās darbības 2 km zonā atrodas 31 dzīvojamā māja. Uz doto brīdi ir apdzīvotas 17 un no kurām 12 viensētās, kā ūdens apgādes avots ir grodu akas. Ietekmes zonā esošajās grodu akās ūdens līmenis ir no 0,4 līdz 7 metri no zemes virsmas, jeb no 15,5 līdz 24 m.v.j.l. Iedzīvotāji akas ūdeni pārsvarā izmanto lietošanai uzturā un sadzīvīskām vajadzībām. Veicot ūdensapgādes avotu apsekošanu uz vietas dabā, konstatēts, ka karstā laikā ūdens līmenis akās mēdz samazināties, taču nav atsauksmju par to, ka apkārtējo karjeru saimnieciskās darbības rezultātā būtu novērojama ietekme uz gruntsūdens līmeni akās.

2.3.3 Hidroloģiskie apstākļi Darbības vietā un Paredzēto darbību ietekmes zonā
tai skaitā informācija par esošiem drenāžas un meliorācijas objektiem, ūdenstecēm un ūdensobjektiem Darbības vietā un tās apkārtnē (arī to aizsargjoslām), ūdens plūsmas virzieniem, saņemtajām ūdenstecēm (arī to raksturojums: ūdeņu tips, noteiktās ūdens kvalitātes prasības un vides kvalitātes mērķi, pašreizējā izmantošana), teritoriju applūšanas iespējamība.

Teritorija atrodas Vārtājas upes sateces baseinā.

Derīgo izrakteņu ieguves limita laukums atradnē "Atvari" nerobežojas ar ūdenstecēm. Tuvākā virszemes ūdenstece ir Olupe, kas atrodas 350 m attālumā no atradnes uz DA un Vārtājas upe aptuveni 800 m attālumā uz A. 15 m attālumā no atradnes DR malas atrodas koplietošanas novadgrāvis (ŪSIK kods 342863:2). Novadgrāvja plūsma vērsta Vārtājas upes virzienā. Tas savienots ar novadgrāvi (ŪSIK kods 342863:3), kas savienots ar Vārtājas upi.

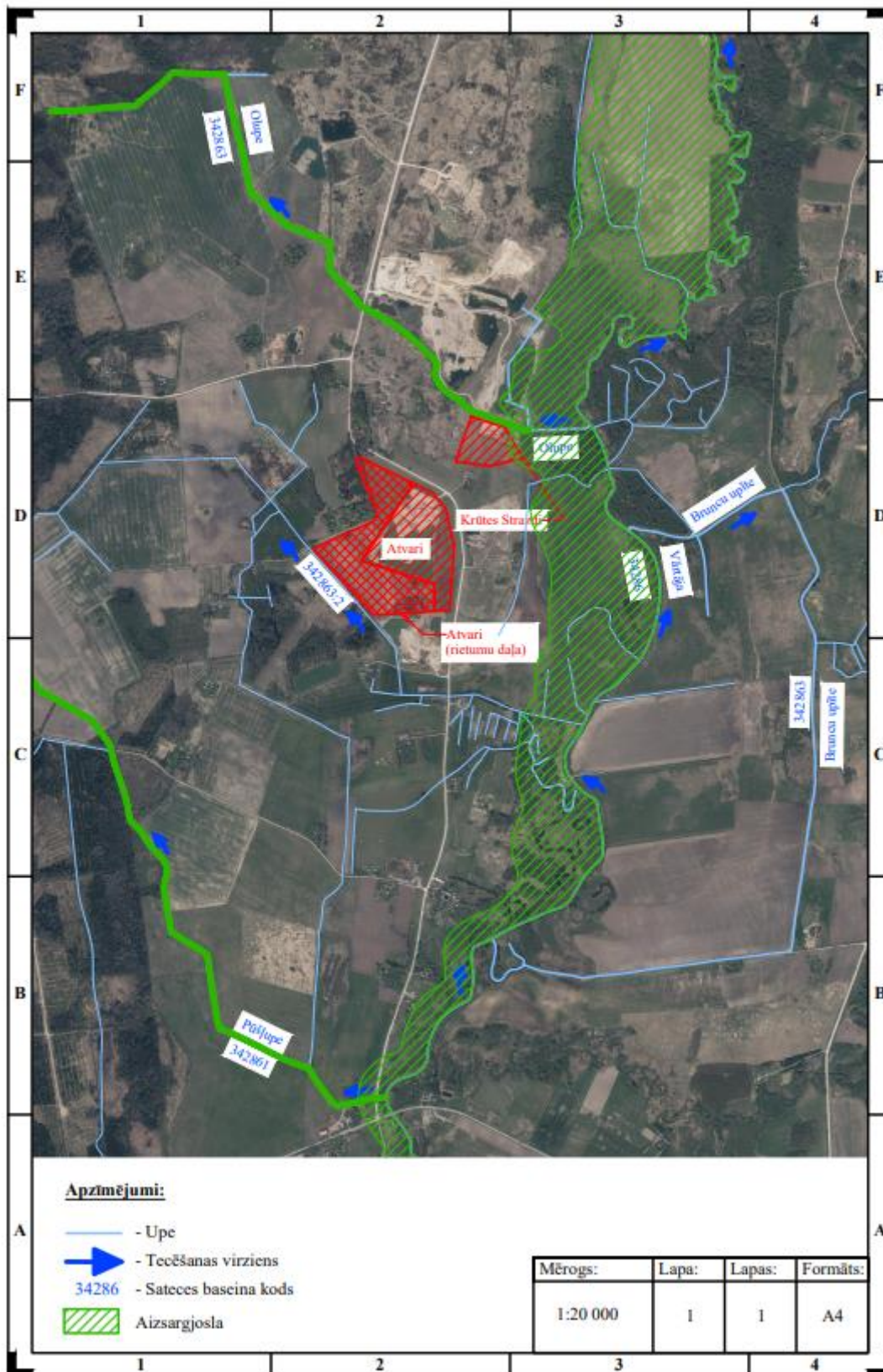
Derīgo izrakteņu ieguves limita laukums atradnē "Krūtes Strazdi" A daļā nelielā platībā atrodas Vārtājas upes applūstošā teritorija, kurā ieguvi nav paredzēts veikt. Pati Vārtāja atrodas aptuveni 350 m attālumā uz A.

Nekustamā īpašuma "Krūtes Strazdi" Z daļā atrodas Olupe (atsevišķos avotos- Krūtes strauts) (ŪSIK kods 342863:1), kas ir Vārtājas labā krasta pieteka, kas iztek no Paltu purva. Upe visā tecējuma garumā ir regulēta. Upe ir šaura, sekla, ar izteiktu V-veida krastu profilu un lielu aizaugumu. Upē vērojamas sedimentācijas procesu pēdas – dūņainas nogulas uz grunts un ūdensaugiem. Atradnē atrodas meliorācijas sistēmas atzari. Tiks pieprasīti tehniskie noteikumi no Zemkopības ministrijas Nekustamajiem īpašumiem par šo drenāžas zaru tehnisko stāvokli, kā arī par iespējamo pārkārtošanas vai pārbūves iespējamību.



Smilts-grants un smilts atradnes "Atvari" rietumu daļas un
Smilts-grants atradnes "Krūtes Strazdi"
Ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojums

Kopumā virszemes noteces ūdeņu plūsma vērsta Vārtājas virzienā (skat. attēlu zemāk).



Attēls Nr. 20. Upes un to plūsmas virziens, aizsargjoslas



Tā kā ūdens līmeni mākslīgi pazemināt nav paredzēts, ūdeni no atradnēm nav paredzēts novadīt ārpus atradnēm. Līdz ar to nepastāv ūdensobjektu piesārņojuma risks, kas saistīts ar saduļļojuma radīšanu un suspendēto vielu novadīšanu ūdenstilpnēs.

Nepastāv būtisks degvielas un smērvielu noplūdes risks, jo tehnikas vajadzībām nepieciešamo dīzeļdegvielu un smērvielas uzglabāt teritorijā nav paredzēts. Līdz ar to, šo vielu nokļūšanas draudi virszemes ūdensobjektos nav uzskatāmi par būtiskiem.

Darbības vietā – nekustamā īpašuma "Krūtes Strazdi" Z daļā – atrodas virszemes ūdensobjektu aizsargjosla gar Olupi, A daļā – virszemes ūdensobjektu aizsargjosla gar Vārtāju. Ietekmes zonas R pusē, aiz nekustamā īpašuma "Atvaru karjers", atrodas virszemes ūdensobjektu aizsargjosla gar Pūšļupi, tomēr tā neskar atradnes teritoriju (attēlus ar ūdensobjektu aizsargjoslu vizualizāciju skatīt Ziņojuma 1.4.2. sadaļā).

Saskaņā ar Ministru Kabineta noteikumiem Nr. 858 „Noteikumi par virszemes ūdensobjektu tipu raksturojumu, klasifikāciju, kvalitātes kritērijiem un antropogēno slodžu noteikšanas kārtību”, Vārtāja atbilst potamāla tipa vidēji lielai upei. Potamāla tipa vidēji lielas upes raksturojamas kā vidēji dziļas upes, kurās vidējais straumes ātrums ir mazāks par 0,2 m/s. Gultnes substrātu galvenokārt veido smilts, kas ir klāta ar organiskas izcelsmes detritu un dūņām. Vārtājā izpētes teritorijā ir vērojamas izteiktas eitrofikācijas pazīmes – upe ir blīvi aizaugusi ar makrofītiem jeb ūdensaugiem.

Atbilstoši Ventas sateces baseina plānam Vārtāja ir pieminēta kā upe, kurā būtu regulējama ietekme. Vārtājas upes ūdens kvalitāte un mērķis šim ūdens objekta labas kvalitātes sasniegšanai nav norādīts.

2.3.4 Darbības vietas ģeoloģiskās uzbūves un inženierģeoloģisko apstākļu raksturojums *Kontekstā ar Paredzētajām darbībām (piemēram, paaugstināta ģeoloģiskā riska nogabali, mūsdienu ģeoloģiskie procesi).*

Izpētes teritorija pēc ģeomorfoloģiskā iedalījuma atrodas Piejūras zemienē, Vārtājas viļņotā līdzenuma dienvidu daļā. Apvidus reljefs lēzeni viļņots. Plānoto darbību teritorijā, kur vēl nav sāкта ieguve, atrodas pļavas.

Atradnes teritorijā derīgo slāņkopu veido fluvioglaciālas izcelsmes (f Q₃ ltv) smilts-grants ar oļiem. Šos nogulumus pasiedz morēnas mālsmilts.

Zem kvartāra nogulumiem ~20 m dziļumā sagaidāmi augšperma Naujoji Akmenes svītas (P₂ nk) kaļķakmeņi un dolomitizēti kaļķakmeņi.

Dabīgā sagulumā smilšmāls un smilts-grants ir samērā noturīgas grunts, morēnas mālsmilts – noturīga grunts.

Paredzētās darbības neatrodas ģeoloģiskā riska nogabalos un tās neietekmē mūsdienu ģeoloģiskie procesi.

2.3.5 Dzīvojamās mājas un apdzīvotas teritorijas Darbības vietas un transportēšanas ceļu tuvumā, attālumi līdz tām



Atradnei "Atvari" un atradnei "Krūtes Strazdi" tuvākā apdzīvotā vieta ir Kalētu ciems, kas atrodas aptuveni 4,5 km uz DA. Aptuveni 5,8 km uz A atrodas Purmsātu ciems, 6,6 km uz ZA atrodas Paplakas ciems, bet Bārtas ciems – aptuveni 7 km uz DR.⁵⁰

Atradnei "Atvari" tuvākā dzīvojamā ēka ir īpašumā "Atvari", kas atrodas 40 m attālumā uz R no atradnes. Tās tuvumā ir vēl citas viensētas:

- 240 m attālumā uz R atrodas dzīvojamā māja īpašumā "Vīksnas";
- 90 m attālumā uz ZA atrodas dzīvojamā ēka nekustamajā īpašumā "Strazdi";
- 250 m attālumā uz Z atrodas dzīvojamā ēka nekustamajā īpašumā "Kalēji";
- 440 m attālumā uz DR atrodas dzīvojamā ēka nekustamajā īpašumā "Līdumi";
- 200 m attālumā uz D atrodas dzīvojamā ēka nekustamajā īpašumā "Zeltiņi";
- 400 m attālumā uz D atrodas dzīvojamā ēka nekustamajā īpašumā "Vāverītes";
- 500 m attālumā uz D – dzīvojamā ēka nekustamajā īpašumā "Cēрпи".⁵¹

Savukārt atradnei "Krūtes Strazdi" tuvākā dzīvojamā ēka ir īpašumā "Strazdi", kas atrodas 30 m uz D no minētās atradnes. Tās tuvumā ir arī viensētas:

- "Krūtes Zundi" – aptuveni 400 m uz ZR;
- "Kalēji" – aptuveni 500 m uz R;
- aptuveni 500 m attālumā uz DR atrodas dzīvojamā ēka nekustamajā īpašumā "Atvari".⁵²

Viensētas atrodas nekustamajā īpašumā "Atvari" (kadastra Nr. 64440030133), "Vīksnas" (kadastra Nr.64440030051), "Zeltiņi" (kadastra Nr.64440030011) un "Strazdi" (kadastra Nr.64440030114003).

Nekustamajā īpašumā "Krūtes baznīca" (kadastra Nr. 64440030129) atrodas sabiedriskas nozīmes ēka – dievnamš.

Derīgā materiāla transportēšana paredzēta pa valsts vietējo autoceļu V1208 "Bunka–Paplaka–Mazkalēti" (turpmāk – Autoceļš V1208).

No atradnes "Krūtes Strazdi" līdz Autoceļam V1208 derīgais materiāls tiks izvests pa esošo servitūta ceļu uz SIA "CTB KARJERI" īpašumu "Krūtes Zundi" (kadastra Nr.64440030026), savukārt no atradnes "Atvari" – **pa esošo pievedceļu, kas atrodas atradnes ZA daļā, pretī viensētai "Strazdi".**

⁵⁰ Izmantojot Valsts zemes dienesta datu portālā www.kadastrs.lv pieejamos mērīšanas rīkus.

⁵¹ Izmantojot Valsts zemes dienesta datu portālā www.kadastrs.lv pieejamos mērīšanas rīkus.

⁵² Izmantojot Valsts zemes dienesta datu portālā www.kadastrs.lv pieejamos mērīšanas rīkus.



Attēls Nr. 21. Pievedceļš atradnes "Atvari" ZA daļā, pretī viensētai "Strazdi"

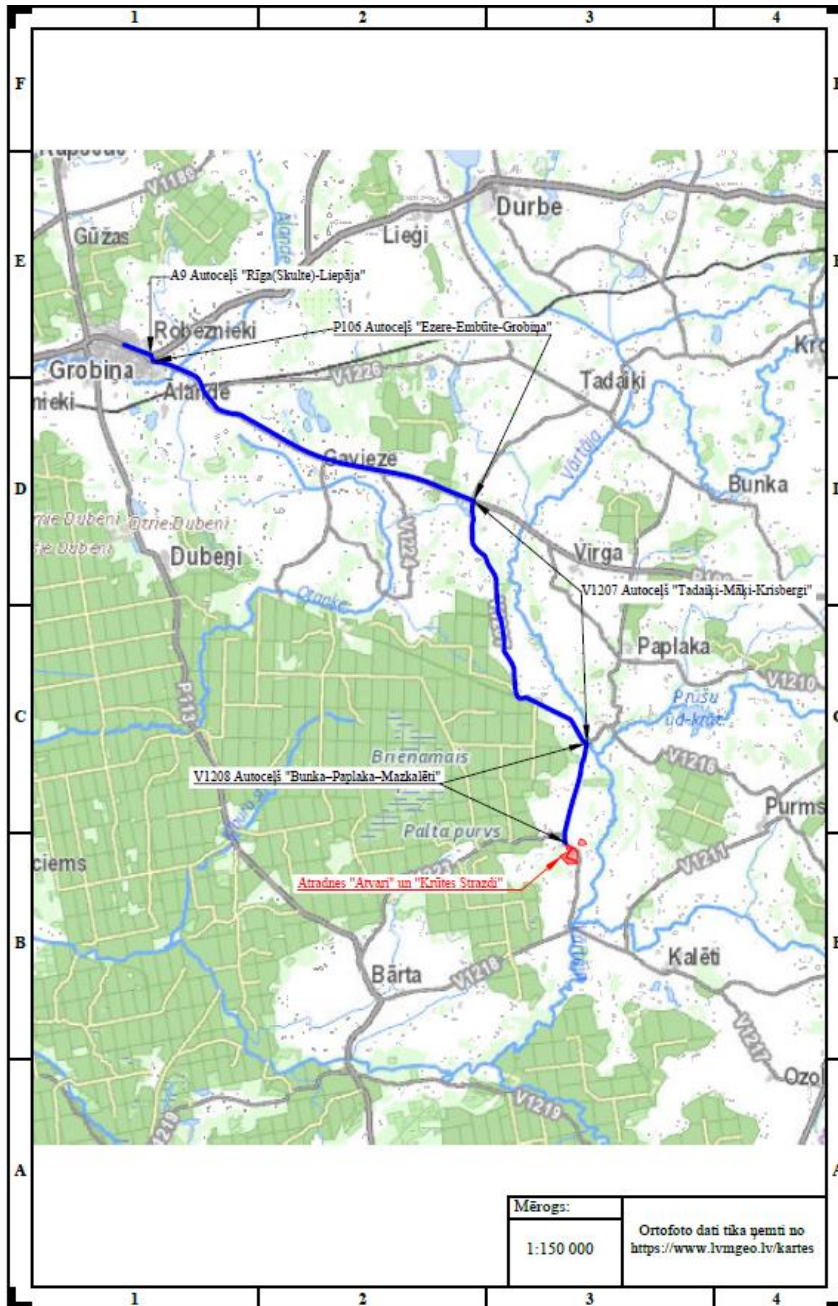
Pie servitūta ceļa, kas ved no atradnes "Krūtes Strazdi" uz SIA "CTB KARJERI" nekustamo īpašumu "Krūtes Zundi", atrodas dzīvojamā māja "Krūtes Zundi" (5 m uz D), taču tā nav apdzīvota. No ēkām līdz Autoceļam V1208 ved ceļš (kadastra Nr. 64440030124), kas pieder pašvaldībai.

Pretī pievedceļam, kas atrodas atradnes "Atvari" ZA daļā, atrodas viensēta "Strazdi" (nekustamā īpašuma kadastra Nr. 64440030114001). Attālums – aptuveni 90 m uz ZA.⁵³

⁵³ Izmantojot Valsts zemes dienesta datu portālā www.kadastrs.lv pieejamos mērīšanas rīkus.



Pirmais transportēšanas maršruts ved no Darbības vietas pa valsts vietējo autoceļu V1208 "Bunka–Paplaka–Mazkalēti", tālāk nogriežas pa kreisi uz valsts vietējo autoceļu V1207 "Tadaiki–Māķi–Krisbergi" līdz valsts reģionālajam autoceļam P106 "Ezere–Embūte–Grobiņa" un tālāk pa valsts galveno autoceļu A9 "Rīga (Skulte)–Liepāja".



Attēls Nr. 22. Pirmais transportēšanas maršruts

Ceļa Autoceļš V1208 tuvumā no Darbības vietas līdz krustojumam ar valsts vietējo autoceļu V1207 "Tadaiki–Māķi–Krisbergi" dzīvojamās mājas atrodas šādos nekustamajos īpašumos:

- "Strazdi" (kadastra Nr.64440030114), attālums – 100 m uz A;
- "Kalēji" (kadastra Nr 64440030031), attālums – 30 m uz R;
- "Akmentiņi" (kadastra Nr.64560070045001), attālums – 50 m uz R.



Autoceļa tuvumā – aptuveni 100 m uz A – atrodas arī sabiedriskas nozīmes ēka – Krūtes baznīca (kadastra Nr.64440030129).

Ceļa V1207 "Tadaiķi–Māķi–Krisbergi" tuvumā līdz krustojumam ar P106 "Ezere–Embūte–Grobiņa" viensētas ar dzīvojamām mājām atrodas šādos nekustamajos īpašumos:

- "Gravas" (64560070025), attālums – 50 m uz D;
- "Priedes" (64560070025), attālums – 100 m uz D;
- "Sīļi" (64560070004001), attālums – 150 m uz A;
- "Drīviņi" (64560070049), attālums – 80 m uz R;
- "Stīpnieki" (64560070042), attālums – 35 m uz A;
- "Brieži" (64560070121), attālums – 95 m uz R;
- "Ceplinieki" (64560070010), attālums – 80 m uz A;
- "Mežinieki" (64560070001), attālums – 40 m uz R;
- "Krūmiņi" (64560070040), attālums – 115 m uz R;
- "Šulmi" (64560070020001), attālums – 225 m uz A;
- "Kāpiņi" (64560070072001), attālums – 90 m uz R;
- "Tomi" (64560070014), attālums – 340 m uz A;
- "Gravnieki" (64560070013), attālums – 200 m uz A;
- "Bruži" (64560070011), attālums – 80 m uz A;
- "Prieči" (64560050044), attālums – 140 m uz A;
- "Balandiņas" (64560050046), attālums – 110 m uz R;
- "Ielejas" (64560050009), attālums – 15 m uz A;
- "Medņi" (64560050040), attālums – 20 m uz A;
- "Baši" (64560050108001), attālums – 30 m uz R;
- "Purenes" (64560050055), attālums – 75 m uz D;
- "Amatnieki" (64560050037001), attālums – 15 m uz Z;
- "Druvas" (64560050111001), attālums – 45 m uz R;
- "Ceriņi 2" (64560050110001), attālums – 25 m uz R;
- "Ceriņi 1" (64560050109), attālums – 25 m uz R;
- "Kristapi" (64560050092), attālums – 20 m uz R;
- "Māķi" (64560050025), attālums – 85 m uz A;
- "Sīkši" (64560050026), attālums – 90 m uz A;

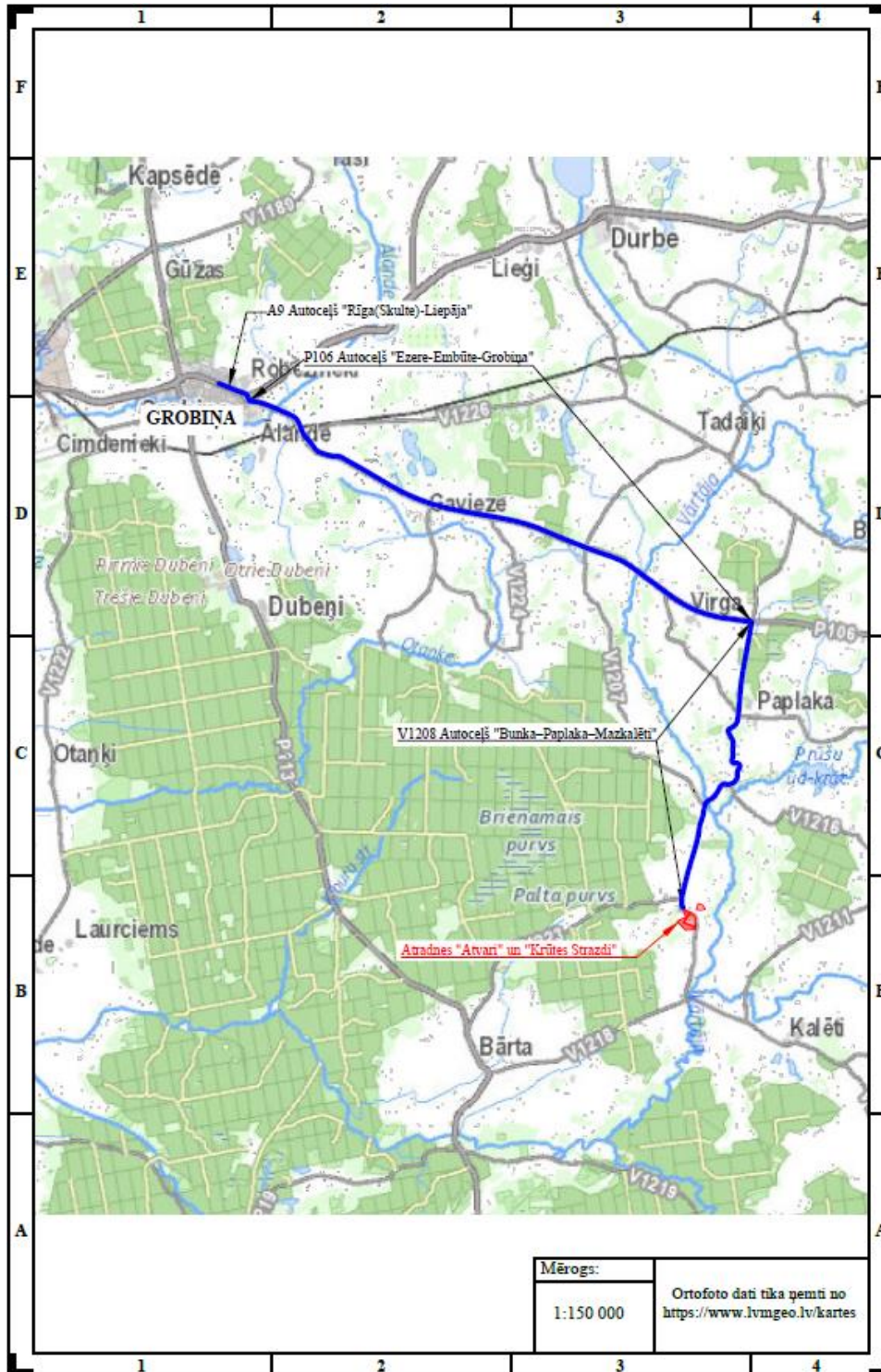
Tātad šajā autoceļa V1207 "Tadaiķi–Māķi–Krisbergi" tuvumā līdz krustojumam ar P106 "Ezere–Embūte–Grobiņa" atrodas 27 viensētas ar dzīvojamām mājām. Tuvākās no tām – "Ielejas" un "Amatnieki" – atrodas 15 m attālumā.

Autoceļa P106 "Ezere–Embūte–Grobiņa" posmā no V1207 "Tadaiķi–Māķi–Krisbergi" līdz valsts galvenajam autoceļam A9 "Rīga (Skulte)–Liepāja" viensētas ar dzīvojamām mājām atrodas 32 nekustamajos īpašumos, turklāt šis ceļš ved cauri Grobiņas pilsētai. Tuvākā no dzīvojamām mājām atrodas 7 m attālumā uz Z, un tā ir dzīvojamā mājā Grobiņā, Ilģu ielā 1 (kad.Nr. 64090050025001). Aptuveni 500 m attālumā uz D atrodas Gaviezes ciems.

Kopumā pie pirmā transportēšanas ceļa atrodas 62 dzīvojamās mājas. Tas iet gar Krūtes baznīcu, 500 m attālumā no Gaviezes ciema un cauri Grobiņas pilsētas teritorijai.



Otrais transportēšanas maršruts ved no Darbības vietas pa valsts vietējo autoceļu V1208 "Bunka–Paplaka–Mazkalēti" līdz valsts reģionālajam autoceļam P106 "Ezere–Embūte–Grobiņa" un tālāk pa valsts galveno autoceļu A9 "Rīga (Skulte)–Liepāja".



Attēls Nr. 23. Otrais transportēšanas maršruts



Ceļa V1208 "Bunka–Paplaka–Mazkalēti" tuvumā no Darbības vietas līdz valsts reģionālajam autoceļam P106 "Ezere–Embūte–Grobiņa" dzīvojamās mājas atrodas šādos pieguļošajos nekustamajos īpašumos:

- "Strazdi" (kadastra Nr.64440030114), attālums – 100 m uz A;
- "Kalēji" (kadastra Nr.64440030031), attālums – 30 m uz R;
- "Akmentiņi" (kadastra Nr.64560070045001), attālums – 50 m uz R;
- "Lukuži" (64980020082001), attālums – 10 m uz ZR;
- "Dangas" (64980020224), attālums – 15 m uz A;
- "Bānīši" (64980020221), attālums – 40 m uz A;
- "Pumpuri" (64980020198), attālums – 40 m uz A;
- "Vāveres" (64980020097), attālums – 95 m uz R;
- "Sproģi" (64980020014), attālums – 440 m uz R;
- "Putnu dārzs" (64980010076), attālums – 225 m uz R;
- "Ceplji" (64980010015), attālums – 100 m uz R;
- "Stūri" (64980010075), attālums – 30 m uz A.

Tāpat autoceļa V1208 "Bunka–Paplaka–Mazkalēti" tuvumā no Darbības vietas līdz valsts reģionālajam autoceļam P106 "Ezere–Embūte–Grobiņa" dzīvojamās mājas 12 pieguļošajos nekustamajos īpašumos. Tuvākā no tām – "Lukuži" 10 m attālumā.

Autoceļa V1208 tuvumā atrodas arī sabiedriskas nozīmes ēkas – Krūtes baznīca (kadastra Nr.64440030129) – 100 m uz A – un Paplakas baptistu baznīca (kad.Nr.64980020054) – 20 m uz R.

Aptuveni 700 metru attālumā no autoceļa V1208 atrodas Paplakas ciems.

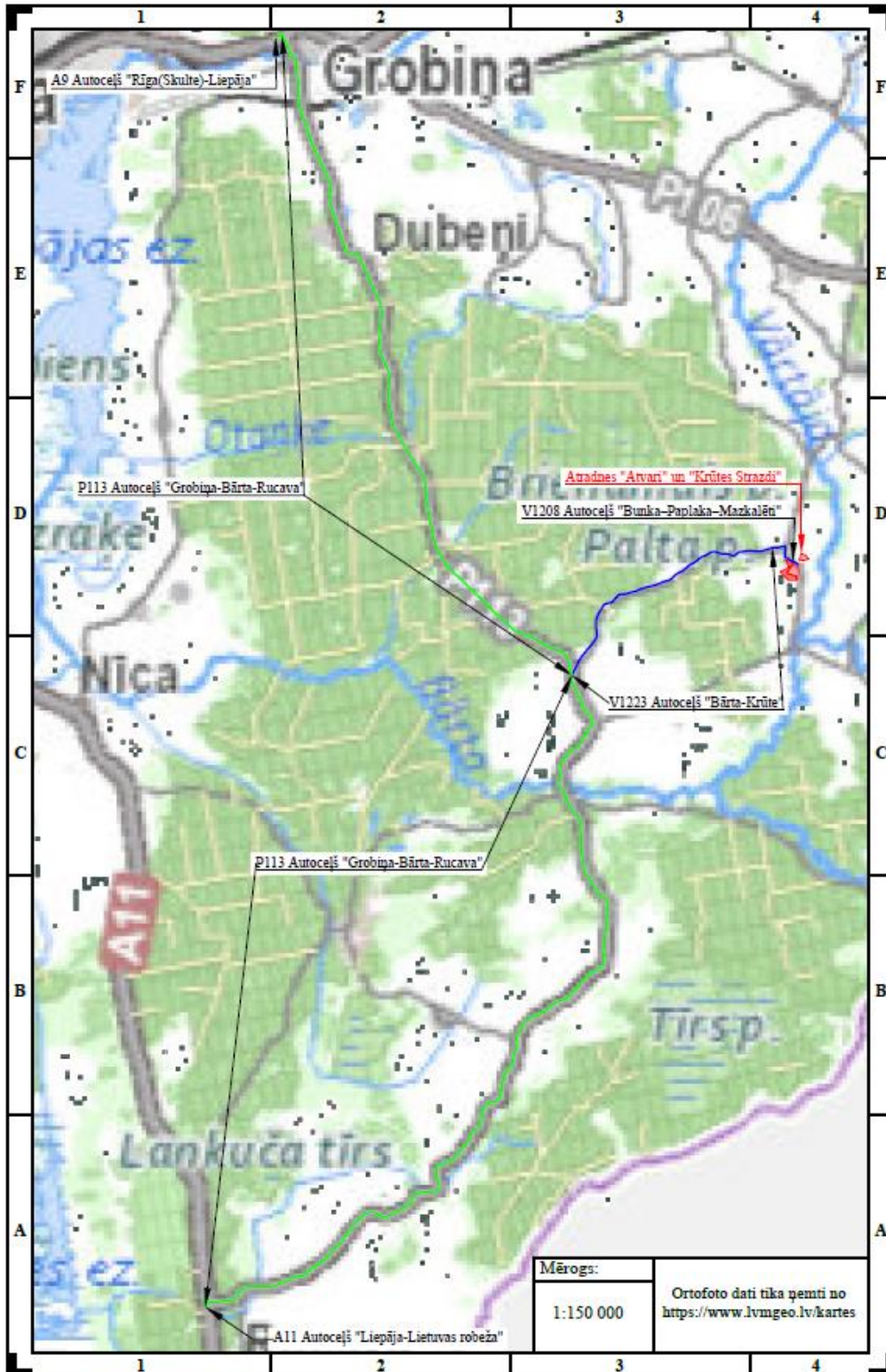
Pie valsts reģionālā autoceļa P106 "Ezere–Embūte–Grobiņa" posmā no krustojuma ar V1208 "Bunka–Paplaka–Mazkalēti" līdz krustojumam ar galveno autoceļu A9 "Rīga (Skulte)–Liepāja" atrodas 44 pieguļošie nekustamie īpašumi, uz kuriem ir viensētas un dzīvojamās mājas. Tuvākā no tām atrodas 7 m attālumā uz Z, un tā ir dzīvojamā mājā Grobiņā, Iļģu ielā 1 (kad.Nr.64090050025001).

Aptuveni 700 metru attālumā uz D no autoceļa P106 atrodas Virgas ciems, aptuveni 500 m attālumā uz D – Gaviezes ciems. Autoceļš P106 iet cauri Grobiņas pilsētai.

Kopumā pie otrā transportēšanas ceļa atrodas 56 dzīvojamās mājas, tas ved gar Krūtes un Paplakas baznīcu, kā arī gar Virgas, Paplakas un Gaviezes ciemu, cauri Grobiņas pilsētas teritorijai.



Trešais transportēšanas ceļš ved no Darbības vietas pa autoceļu V1208 "Bunka–Paplaka–Mazkalēti" līdz krustojumam ar valsts vietējo autoceļu V1223 "Bārta–Krūte", tālāk pa V1223 līdz valsts reģionālajam autoceļam P113 "Grobiņa–Bārta–Rucava" un tālāk pa valsts galveno autoceļu A11 "Liepāja–Lietuvas robeža" vai valsts galveno autoceļu A9 "Rīga (Skulte)–Liepāja".



Attēls Nr. 24. Trešais transportēšanas maršruts



Transportēšanas ceļa Autoceļš V1208 tuvumā no Darbības vietas līdz krustojumam ar valsts vietējo autoceļu V1223 "Bārta–Krūte" dzīvojamās mājas atrodas divos nekustamajos īpašumos:

- "Strazdi" (kadastra Nr.64440030114), attālums – 100 m uz A;
- "Kalēji" (kadastra Nr 64440030031), attālums – 30 m uz R.

Autoceļa tuvumā – aptuveni 100 m uz A – atrodas arī sabiedriskas nozīmes ēka – Krūtes baznīca (kadastra Nr.64440030129).

Autoceļam V1223 "Bārta–Krūte" tuvumā posmā no krustojuma ar autoceļu V1208 līdz krustojumam ar P113 dzīvojamās mājas atrodas astoņos nekustamajos īpašumos:

- "Caunas" (64440020082), attālums – 51 m uz Z;
- "Vilki" (64440020118), attālums – 80 m uz Z;
- "Zemzari" (64440020087), attālums – 120 m uz Z;
- "Siliņi" (64440040539), attālums – 120 m uz D;
- "Lāčplēši" (64440040538), attālums – 250 m uz DA;
- "Meži" (64440040336), attālums – 75 m uz A;
- "Jaunzemīši" (64440040541), attālums – 120 m uz DA;
- "Veczemīši" (64440040294), attālums – 120 m uz DA.

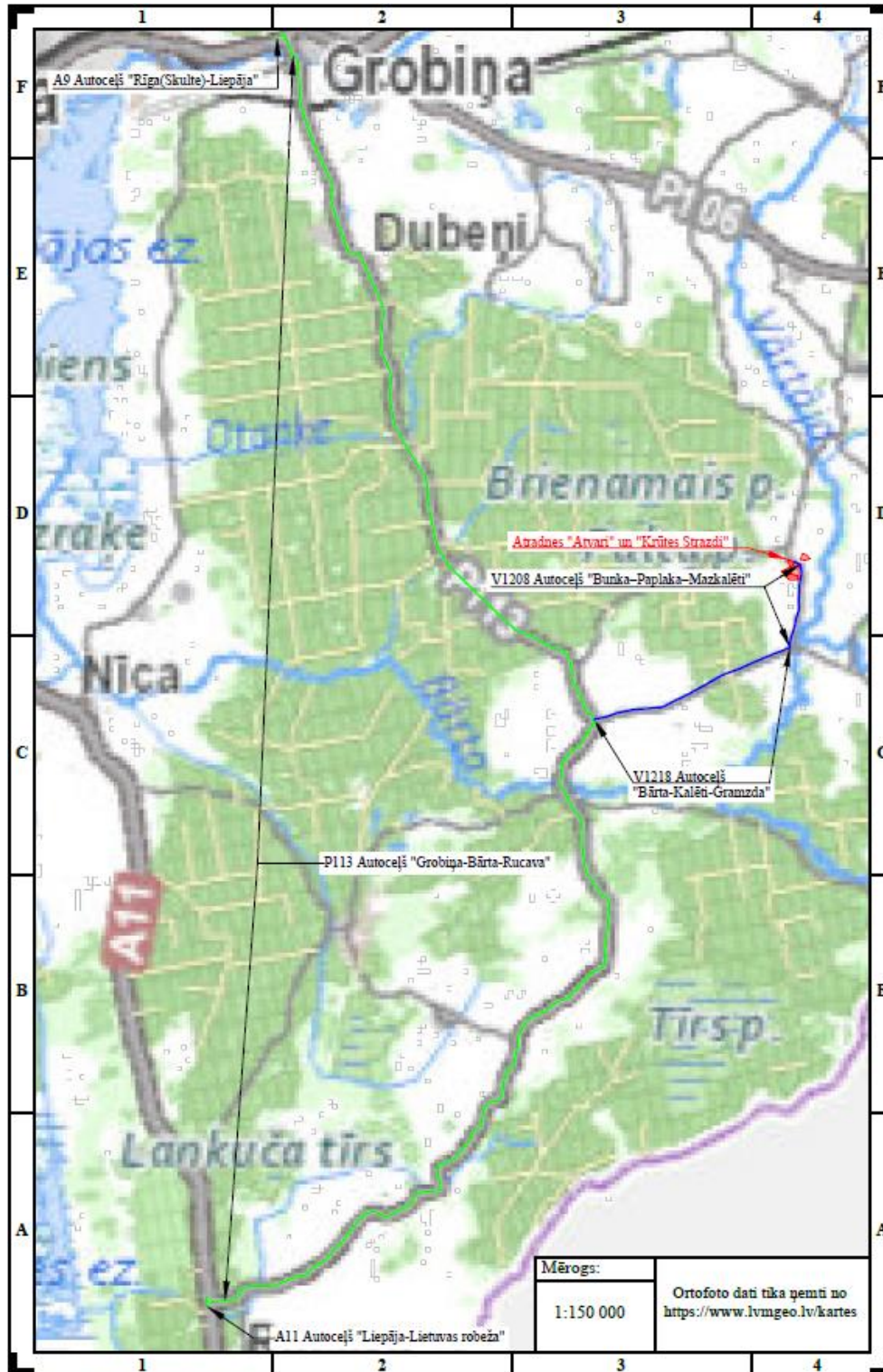
Pie valsts reģionālā autoceļa P113 "Grobiņa–Bārta–Rucava" no krustojuma ar V1223 līdz valsts galvenajam autoceļam A11 atrodas 108 dzīvojamās mājas. Tas iet cauri Bārtas, Dunikas un Ķāķišķes ciemam.

Pie valsts reģionālā autoceļa P113 "Grobiņa–Bārta–Rucava" no krustojuma ar V1223 līdz valsts galvenajam autoceļam A9 atrodas 58 dzīvojamās mājas. 300 m uz A no tā atrodas Dubeņu ciems, un tas iet cauri Grobiņas pilsētas teritorijai.

Tātad pie trešā transportēšanas ceļa virzienā uz A11 atrodas 128 viensētas un dzīvojamās mājas. Savukārt virzienā uz A9 atrodas 68 dzīvojamās mājas. Tā tuvumā atrodas arī sabiedriskas nozīmes ēka – Krūtes baznīca. Transportēšanas ceļš virzienā uz A11 ved cauri trim ciemiem – Bārtai, Dunikai un Ķāķišķei. Virzienā uz A9 300 m attālumā atrodas Dunikas ciems un ceļš ved cauri Grobiņas pilsētai.



Ceturtais transportēšanas ceļš ved no Darbības teritorijas pa V1208 "Bunka–Paplaka–Mazkalēti" līdz krustojumam ar V1218 "Bārta–Kalēti–Gramzda", tālāk pa to līdz valsts reģionālajam autoceļam P113 "Grobiņa–Bārta–Rucava", savukārt pa to vai nu virzienā uz A11 vai A9.



Attēls Nr. 25. Ceturtais transportēšanas maršruts



Pie autoceļa V1208 "Bunka–Paplaka–Mazkalēti" no Darbības vietas līdz krustojumam ar V1218 "Bārta–Kalēti–Gramzda" viensētas atrodas šādos nekustamajos īpašumos:

- "Zeltiņi" (kadastra Nr.64440030011001), attālums – aptuveni 320 m uz R;
- "Vāverītes" (kadastra Nr.64440030063), attālums – aptuveni 20 m uz A;
- "Cērpi" (kadastra Nr.64440030062), attālums – aptuveni 160 m uz R;
- "Vītoli" (kadastra Nr.64440030076), attālums – aptuveni 30 m uz A;
- "Ausmaņi", (kadastra Nr.64440030069), attālums – aptuveni 150 m uz A;
- "Vistiņas" (kadastra Nr.64440030173001), attālums – aptuveni 60 m uz A;
- "Pūces" (kadastra Nr.64440030120), attālums – aptuveni 135 m uz A;
- "Dārznieki" (kadastra Nr.64440030070), attālums – aptuveni 15 m uz A;
- "Klētņieki" (kadastra Nr. 64440030080), attālums – aptuveni 130 m uz A;
- "Graudīņi" (kadastra Nr.64440030143), attālums – aptuveni 330 m uz A;
- "Paegļi" (kadastra Nr.64440030073), attālums – aptuveni 230 m uz R;
- "Ziediņi" (kadastra Nr.64440030079001), attālums – aptuveni 150 m uz R;
- "Kaijas" (kadastra Nr.64440030093), attālums – aptuveni 20 m uz A;
- "Ciemati" (kadastra Nr. 64440030091), attālums – aptuveni 100 m uz R;
- "Zīles" (kadastra Nr. 64440030092003), attālums – aptuveni 30 m uz A;
- "Rogas" (kadastra Nr. 64440030004), attālums – aptuveni 45 m uz A.

Tātad valsts vietējam autoceļam "Bunka – Paplaka – Mazkalēti" no Darbības vietas līdz krustojumam ar V1218 "Bārta–Kalēti–Gramzda" pieguļošajos nekustamajos īpašumos atrodas 16 viensētas. Tuvākā no tām ir aptuveni 15 metru attālumā.

Pie autoceļa V1218 "Bārta–Kalēti–Gramzda" posmā no V1208 "Bunka–Paplaka–Mazkalēti" līdz krustojumam ar P113 "Grobiņa–Bārta–Rucava" viensētas atrodas šādos nekustamajos īpašumos:

- "Avoti" (kadastra Nr.64440030095), attālums – aptuveni 30 m uz Z;
- "Baloži" (64440030009), attālums – 70 m uz D;
- "Rudzupuķes" (kadastra Nr.64440030101), attālums – aptuveni 100 m uz D;
- "Siseņi" (kadastra Nr.64440030001), attālums – aptuveni 150 m uz D;
- "Kupši" (kadastra Nr.64440050085), attālums – aptuveni 140 m uz D;
- "Riekstiņi" (kadastra Nr.64440050064004), attālums – 90 m uz Z;
- "Lāmi" (kadastra Nr.64440050080002, 64440050080), attālums – 60 m uz D;
- "Pliedari" (kadastra Nr. 64440050062), attālums – 110 m uz D;
- "Galiņi" (kadastra Nr. 64440050061001), attālums – 190 m uz D;
- "Stārasti" (kadastra Nr.64440040176), attālums – 80 m uz Z;
- "Bārtenieki" (64440040177), attālums – 20 m uz Z;
- "Ceriņi" (64440040267), attālums – 20 m uz Z;
- "Saulkrasti" (64440040179), attālums – 25 m uz Z;
- "Jautrības" (64440040180), attālums – 20 m uz Z;
- "Priežkalni" (64440040181001), attālums – 20 m uz Z;
- "Kraši" (64440040182005), attālums – 30 m uz Z;
- "Dārziņi" (64440040175), attālums – 20 m uz Z;
- "Pakalni" (64440040174), attālums – 20 m uz Z;
- "Teiksmas" (64440040183), attālums – 20 m uz Z;
- "Lejnieki" (64440040184001), attālums – 10 m uz Z;
- "Kumpji" (64440040230), attālums – 15 m uz D;
- "Ceļtekas" (64440040223), attālums – 15 m uz D.

Tātad ceļam pieguļošajos nekustamajos īpašumos atrodas 22 viensētas un tas ved caur Bārtas pagasta centru. Tuvākā no viensētām atrodas vien 10 metru attālumā no transportēšanas ceļa.



Pie valsts reģionālā autoceļa P113 "Grobiņa–Bārta–Rucava" no krustojuma ar V1218 līdz valsts galvenajam autoceļam A11 viensētas atrodas 88 nekustamajos īpašumos. Tas ved cauri Dunikas un Ķāķišķes ciemam.

Pie valsts reģionālā autoceļa P113 "Grobiņa–Bārta–Rucava" no krustojuma ar V1218 līdz valsts galvenajam autoceļam A9 viensētas atrodas 79 nekustamajos īpašumos. Tas iet caur Grobiņas pilsētas teritoriju, tā tuvumā – 300 m uz A – atrodas Dubeņu ciems.

Tātad kopumā ceturtajam transportēšanas ceļam virzienā uz valsts galveno autoceļu A11 pieguļošajos īpašumos atrodas 126 viensētas, tas ved cauri Bārtas, Dunikas un Ķāķišķes ciemam. Tuvākā no dzīvojamām mājām – "Lejnieki" – atrodas vien 10 metru attālumā no ceļa.

Ceturtajam transportēšanas ceļam virzienā uz valsts galveno autoceļu A9 pieguļošajos īpašumos atrodas 117 viensētas, tas ved cauri Bārtas ciemam un Grobiņas pilsētai, 300 m attālumā no tā atrodas Dubeņu ciems. Tuvākā no dzīvojamām mājām – "Lejnieki" – atrodas vien 10 metru attālumā no ceļa.

2.3.6 Darbības vietas un apkārtnes dabas novērtējums

Ietverot vērtējumu par nozīmīgām dabas vērtībām, īpaši aizsargājamām sugām un to dzīvotnēm, īpaši aizsargājamiem un Eiropas Savienības nozīmes biotopiem un mikroliegumiem Darbības vietā un tās iespējamās ietekmes zonā. Sugu un biotopu novērtējumu jāveic attiecīgajā sertifikācijas jomā sertificētam nozares (sugu un biotopu) ekspertam un Ziņojumam jāpievieno ekspertu atzinumi.

Darbības vietas neatrodas īpaši aizsargājamā teritorijā. 4,3 km attālumā uz DA atrodas īpaši aizsargāja teritorija – Kalētu parks, bet 4,1 km uz ZR – "Natura 2000" teritorija Brienamais purvs. 1,6 km uz DR, 2,4 km uz Z atrodas mikroliegumi. Tas ir uzskatāms par pietiekamu attālumu, lai atradņu izstrāde neradītu riskus labvēlīgai teritorijas aizsardzībai, tādēļ pasākumi ietekmes uz vidi mazināšanai nav nepieciešami.

Arī sugu un biotopu aizsardzības jomas eksperta atzinumā (skatīt pielikumu Nr.6) norādīts, ka teritorijā apsekošanas laikā netika konstatētas retas un aizsargājamas augu sugas.

Saskaņā ar Dabas aizsardzības pārvaldes dabas datu pārvaldības sistēmā "Ozols" reģistrēto informāciju paredzamās darbības ietekmes zonā atrodas bioloģiski vērtīgi zālāji:

1. sugām bagātas ganības un ganītas pļavas:
 - 1,3541 hektāru platībā nekustamajā īpašumā "Cērpī" (kad.Nr.64440030062), biotopa kods – 6270*, attālums no atradnes "Atvari" – 480 m uz D, no atradnes "Krūtes Strazdi" – 1200 m uz DR⁵⁴;
 - 0,3705 hektāru platībā nekustamajos īpašumos ar kadastra apzīmējumu 64440030097, kam nav piešķirta adrese, kas iestiepjas arī nekustamā īpašumā "Rogas" (kad.Nr.64440030004), biotopa kods – 6270, attālums no atradnes "Atvari" – 1860 m uz D, attālums no atradnes "Krūtes Strazdi" – 2500 m uz DR⁵⁵;
2. palieņu pļavas:
 - 4,026 hektāru platībā nekustamajos īpašumos ar kadastra apzīmējumiem 6444003001 un 64440030142, kam nav piešķirta adrese, un nedaudz iestiepjas nekustamajā īpašumā

⁵⁴ Izmantojot dabas datu pārvaldības sistēmas *ozols.gov.lv* pieejamos mērīšanas rīkus.

⁵⁵ Izmantojot dabas datu pārvaldības sistēmas *ozols.gov.lv* pieejamos mērīšanas rīkus.



- "Ausmaņi" ar kadastra apzīmējumu 64440030069, biotopa kods – 6450, attālums no atradnes "Atvari" – 950 m uz DA, attālums no atradnes "Krūtes Strazdi" – 1480 m uz D⁵⁶;
- 0,7456 hektāru platībā nekustamajā īpašumā ar kadastra apzīmējumu 64440030142, kam nav piešķirta adrese, biotopa kods – 6450, attālums no atradnes "Atvari" – 960 m uz DA, attālums no atradnes "Krūtes Strazdi" – 1390 m uz D⁵⁷;
3. mitri zālāji periodiski izžūstošās augsnēs:
- 0,7649 hektāru platībā nekustamajā īpašumā ar kadastra apzīmējumu 64440030142, kam nav piešķirta adrese, biotopa kods – 6410, attālums no atradnes "Atvari" – 1110 m uz DA, attālums no atradnes "Krūtes Strazdi" – 1530 m uz D⁵⁸;
 - 0,5714 hektāru platībā nekustamajā īpašumā ar kadastra apzīmējumu 64440030142, kam nav piešķirta adrese, un nedaudz iestiepjas nekustamajā īpašumā "Ausmaņi" ar kadastra apzīmējumu 64440030069, biotopa kods – 6410, attālums no atradnes "Atvari" – 720 m uz DA, attālums no atradnes "Krūtes Strazdi" – 1280 m uz D⁵⁹;
 - 0,7649 hektāru platībā nekustamajā īpašumā ar kadastra apzīmējumu 64440030142, kam nav piešķirta adrese, biotopa kods – 6410, attālums no atradnes "Atvari" – 610 m uz DA, attālums no atradnes "Krūtes Strazdi" – 1090 m uz D⁶⁰;
4. eitrofi ezeri ar iegrimušo ūdensaugu un peldaugu augāju:
- nekustamajā īpašumā ar kadastra apzīmējumu 64440030142, kam nav piešķirta adrese, un nedaudz iestiepjas nekustamajā īpašumā "Ausmaņi" ar kadastra apzīmējumu 64440030069, ES klasif.kods – 3150, attālums no atradnes "Atvari" – 440 m uz DA, attālums no atradnes "Krūtes Strazdi" – 1250 m uz D⁶¹.

Sugu un biotopu aizsardzības jomas eksperta apsekošanas laikā izpētes teritorijā konstatēti vairāki dižkoki un potenciālie dižkoki. Plānotā darbība netiks īstenota vietās, kur konstatēti dižkoki un potenciālie dižkoki, kā arī tie no plānotās darbības vietām atrodas pietiekamā attālumā, lai ekspluatācijas laikā netiktu nodarīts kaitējums minētajām dabas vērtībām, jo tiks ievērota ap tiem noteiktā aizsargjosla (skat. sadaļas 2.8.2. attēlu "Dižkoku aizsargjoslas potenciālajā atradnē "Atvaru karjers"").

Saskaņā ar dabas datu pārvaldības sistēmā "Ozols" pieejamās informācijas, 250 m attālumā no zemes vienības ar kadastra apzīmējumu 6444 003 0159 (nekustamais īpašums "Krūtes Strazdi") un 660 m attālumā no zemes vienības ar kadastra apzīmējumu 6444 003 0098 (nekustamais īpašums "Atvaru karjers") atrodas Vārtāja, kas atbilst Eiropas Savienības aizsargājamam tekošo saldūdeņu biotopam 3260 Upju straujtecēs un dabiski upju posmi.⁶²

Saskaņā ar eksperta atzinumu lielākie riski smilts-grants atradņu ekspluatācijas laikā saistīti ar palielinātu suspendēto daļiņu nokļūšanu Olupē un Vārtājas upē. Tā rezultātā abās upēs var palielināties sedimentācijas procesi. No atklātām, ar veģētāciju neapaugušām teritorijām augsnes daļiņu noskalošanās, kas upēs veicina sedimentācijas procesus, ir visintensīvākā. Sedimentācijas procesu intensificēšanās upē var radīt virkni negatīvu problēmu, kā rezultātā izmainās upes gultnes struktūra –

⁵⁶ Izmantojot dabas datu pārvaldības sistēmas *ozols.gov.lv* pieejamos mērīšanas rīkus.

⁵⁷ Izmantojot dabas datu pārvaldības sistēmas *ozols.gov.lv* pieejamos mērīšanas rīkus.

⁵⁸ Izmantojot dabas datu pārvaldības sistēmas *ozols.gov.lv* pieejamos mērīšanas rīkus.

⁵⁹ Izmantojot dabas datu pārvaldības sistēmas *ozols.gov.lv* pieejamos mērīšanas rīkus.

⁶⁰ Izmantojot dabas datu pārvaldības sistēmas *ozols.gov.lv* pieejamos mērīšanas rīkus.

⁶¹ Izmantojot dabas datu pārvaldības sistēmas *ozols.gov.lv* pieejamos mērīšanas rīkus.

⁶² SUGU UN BIOTOPU AIZSARDZĪBAS JOMAS EKSPERTA ATZINUMS



izgulsnējušies sedimenti aizpilda upes gultnē esošās grants un oļu starptelpas. Gultnei piesērējot, samazinās upes šķērslaukums un tās ūdens caurvades spēja. Izmainīto dzīves apstākļu rezultātā no upes var izzust reofilo sugu pārstāvji. Palielinoties suspendēto vielu daudzumam ūdenī, samazinās filtrētājorganismu izdzīvošanas spējas.

Tā kā ūdens līmeni mākslīgi pazemināt nav paredzēts, ūdeni no atradnēm nav paredzēts novadīt ārpus atradnēm. Līdz ar to nepastāv ūdensobjektu piesārņojuma risks, kas saistīts ar saduļļojuma radīšanu un suspendēto vielu novadīšanu ūdenstilpnēs.

2.3.7 Esošā satiksmes intensitāte transportēšanas maršrutos, ceļu nestspējas raksturojums, satiksmes drošība, esošā gaisa kvalitāte un trokšņa līmenis Darbības vietā un Paredzēto darbību ietekmes zonās

Ikdienas apstākļos ceļiem maršrutos nav noteikti atsevišķi transportlīdzekļu ātruma un masas ierobežojumi. Tomēr VSIA "Latvijas Valsts ceļi" (sk. pielikumu Nr. 4) norāda, ka patur tiesības uz laiku noteikt masas ierobežojumu pavasara šķīdoņa un rudens lietavu laikā valsts autoceļiem:

- P106 Ezere–Embūte–Grobiņa posmā no 35,897 km līdz 55,070 km;
- P113 Grobiņa–Bārta–Rucava posmā no 27,380 km līdz 51,654 km;
- V1207 Tadaiki–Māķi–Krisbergi;
- V1208 Bunka–Paplaka–Mazkalēti;
- V1218 Bārta–Kalēti–Gramzda posmā no 11,100 km līdz 19,120 km;
- V1223 Bārta–Krūte.

Pamatojoties uz ceļu satiksmes noteikumiem transportlīdzekļiem ar pilnu masu līdz 40 tonnām ir likumīgas tiesības pārvietoties par valstī esošo autoceļu tīklu, ja ar ceļa zīmēm nav noteiks savādāk. Augstāk minētajos autoceļos šādi ierobežojumi nav noteikti, kā arī nav novēroti būtiski seguma nestspējas zudumi, kas būtu galvenais autoceļu likumā noteiktais kritērijs pilnās masas ierobežojumu ieviešanai. Savukārt kokvedēju transportlīdzekļiem pilnā atļautā masa ir 52 t (sk. pielikumu Nr. 4).⁶³

Masas ierobežojumu var ieviest arī, paaugstinoties kravas transportlīdzekļu intensitātei, kā rezultātā zūd seguma nestspēja, izveidojoties smilšu vannām. Autoceļos ar grants segumu derīgo izrakteņu izstrādātājam var pieprasīt veikt ceļa atputekļošana gar dzīvojamām ēkām, sabiedriski nozīmīgām pulcēšanas vietām, ražotnēm.

Autoceļos ar asfaltbetona segumu

- A11 Liepāja–Lietuvas robeža(Rucava);
- P106 Ezere–Embūte–Grobiņa posmā no km 50,070 līdz 80,661;
- P113 Grobiņa–Bārta–Rucava posmā no km 0,000 līdz 27,380;
- V1218 Bārta–Kalēti–Gramzda posmā no km 0,000 līdz 11,100

Masas ierobežojumi netiek plānoti.

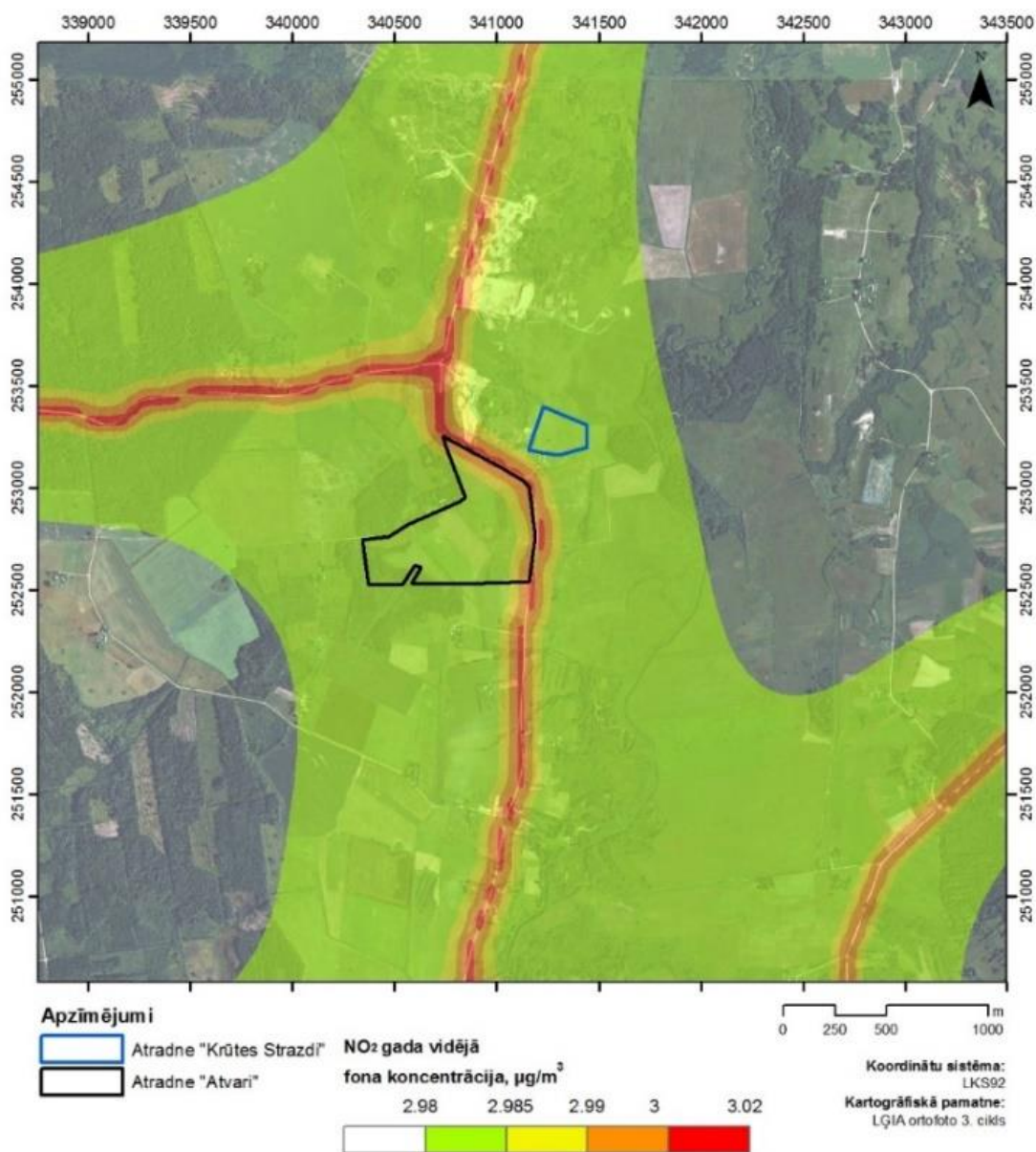
⁶³ SIA "Latvijas valst ceļi" 2021. gada 13.decembra vēstule Nr.4.4.4/20634.



VSIA "Latvijas Valsts ceļi" informē, ka tuvāko gadu laikā minētajos autoceļu posmos neplānojas seguma atjaunošana vai rekonstrukcija.

Esošā satiksmes intensitāte transportēšanas maršrutos skatāma 5. pielikumā.

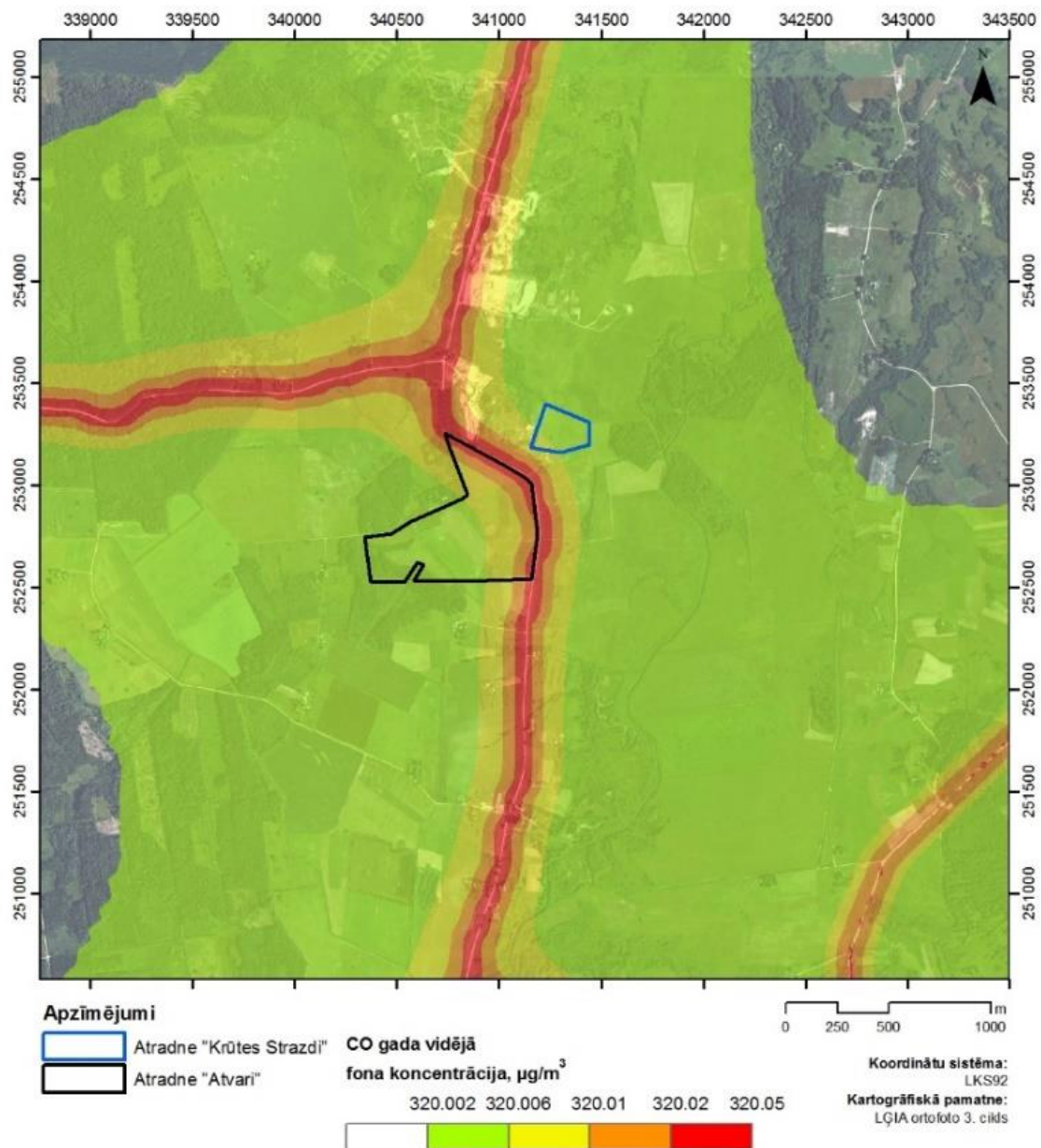
Lai novērtētu esošo gaisa kvalitāti atradnes "Atvari" un "Krūtes strazdi" teritorijās un apkārtnes ietekmes zonā, 2021. gada septembrī, VSIA "Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs" pieprasīta putekļu daļiņu PM10 un PM2,5, kā arī oglekļa oksīda (CO) un slāpekļa dioksīda (NO₂) fona koncentrācijas. LVĢMC sniegtā fona informācija balstās uz statistikas pārskatu "Nr.2-Gaiss" informāciju, par apkārtnē esošajām emisijām, kā arī piesārņojuma modelēšanai izmantotās EnviMan programmas, kura darbojas, lietojot Gausa matemātisko modeli.



Attēls Nr. 26. Slāpekļa dioksīda gada vidējo koncentrāciju novērtējums īpašuma "Atvaru karjers" un atradnes "Krūtes strazdi" ietekmes zonā



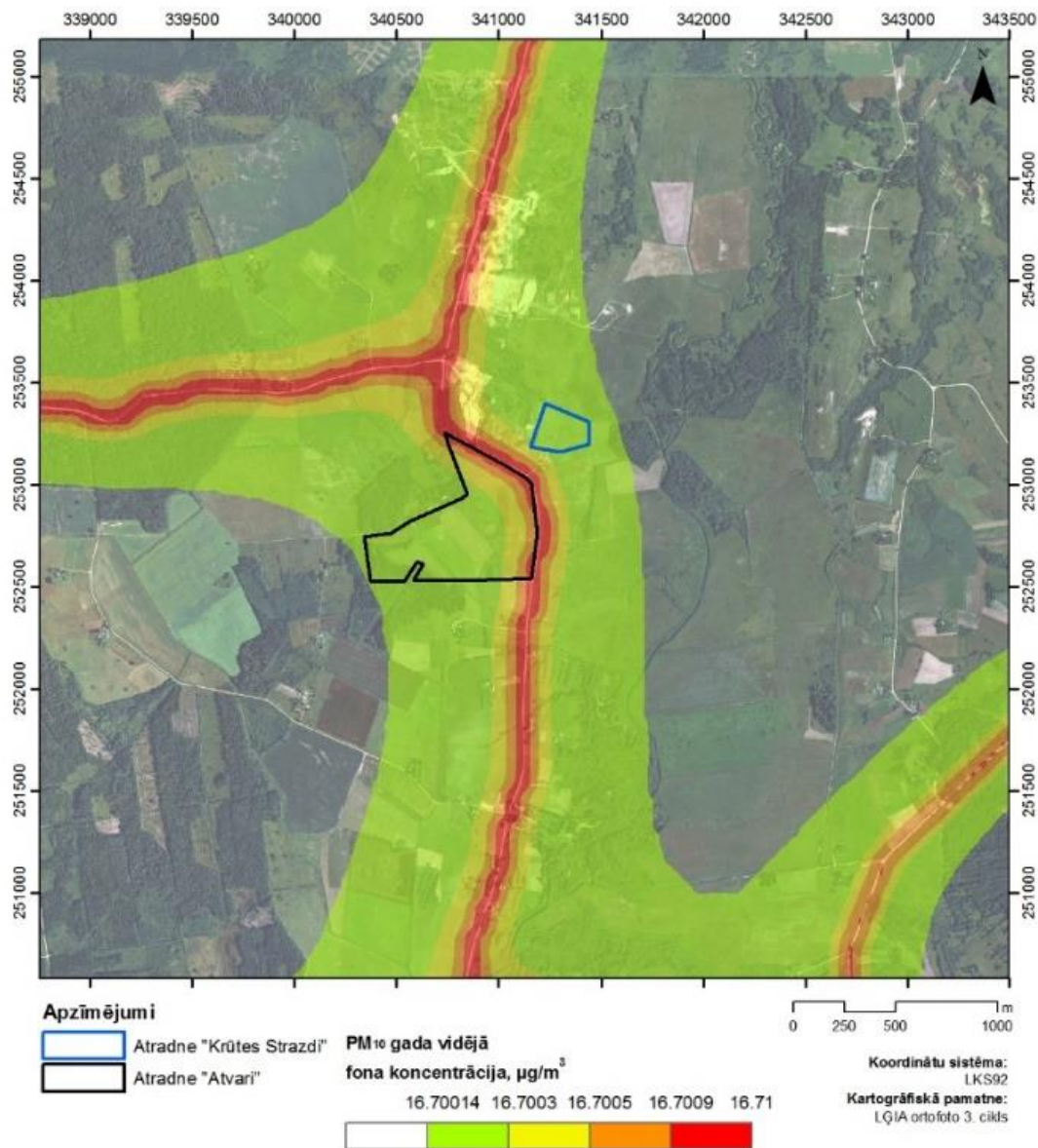
Smilts-grants un smilts atradnes "Atvari" rietumu daļas un
Smilts-grants atradnes "Krūtes Strazdi"
Ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojums



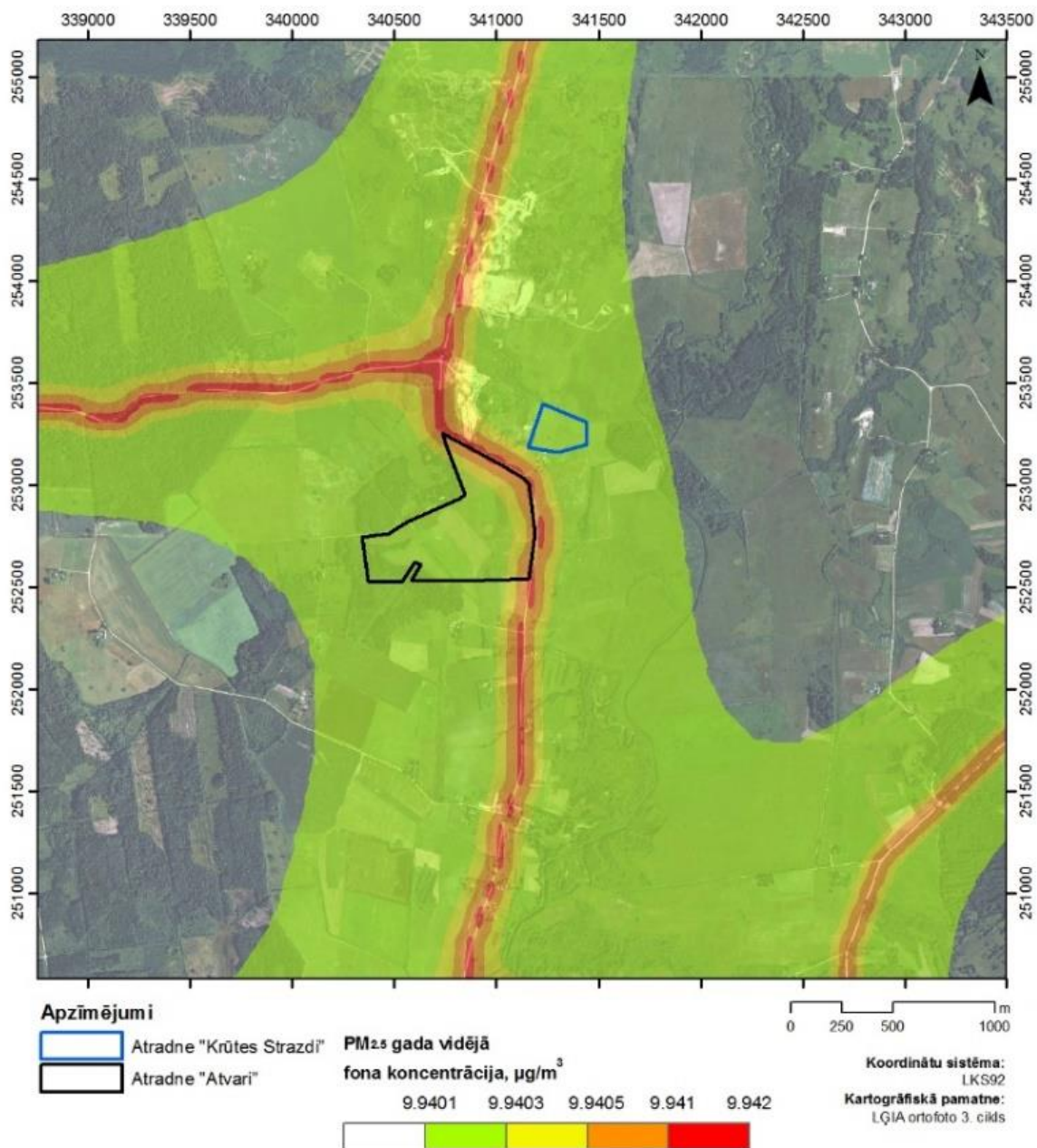
Attēls Nr. 27. Oglekļa oksīda gada vidējo koncentrāciju novērtējums ģeogrāfiskajā "Atvaru karjers" un atradnes "Krūtes strazdi" ietekmes zonā



*Smilts-grants un smilts atradnes "Atvari" rietumu daļas un
Smilts-grants atradnes "Krūtes Strazdi"
Ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojums*



Attēls Nr. 28. PM₁₀ gada vidējo koncentrāciju novērtējums īpašuma "Atvaru karjers" un atradnes "Krūtes strazdi" ietekmes zonā



Attēls Nr. 29. Daļiņu PM_{2,5} gada vidējo koncentrāciju novērtējums īpašuma "Atvaru karjers" un atradnes "Krūtes strazdi" ietekmes zonā

LVĢMC sniegtajos datos nav ietverta informācija par gaisa piesārņojumu no atradņu ietekmes zonā esošajām blakus atradnēm, jo veicot derīgo izrakteņu ieguvī, nav nepieciešams aizpildīt un iesniegt statistikas pārskatu "Nr. 2-Gaiss". Lai izvērtētu esošo gaisa kvalitāti paredzētās darbības atradņu zonā, papildus LVĢMC sniegtajai fona informācijai, tika veikta gaisa piesārņojošo vielu emisiju aprēķini no derīgo izrakteņu ieguves, blakus atrodošajās atradnēs.

Izmantotā tehnika un tās noslodze iespēju robežās izvēlēta atbilstoši attiecīgo atradņu derīgo izrakteņu ieguves projektos sniegtajai informācijai. Gadījumos, kad nebija pieejama informācija par izmantotās tehnikas modeli, tas atbilstoši funkcijai pielīdzināts tehnikas vienībai, ko plānots izmantot derīgo izrakteņu atradnēs "Atvari" un "Krūtes strazdi".



Emisijas no derīgo izrakteņu ieguves procesiem blakus karjeros

Emisiju aprēķins veikts analogi kā 1.6. IVN punktā, izmantojot tos pašus emisiju faktoros un formulas.

Zemāk apkopota informācija no LVĢMC uzturētās "Zemes dzīļu informācijas sistēma", par atradņu "Atvari" un "Krūtes strazdi" ietekmes zonā esošajām atradnēm un to statusiem⁶⁴.

Tabula Nr. 35. Informācija par blakus esošajām atradnēm

Nr. p.k.	Atradnes nosaukums	Pase	Limits	Licence / atļauja	Atlikušie krājumi, gads un apjoms	Vai vērtēt ietekmi?
1.	Krūtes karjers (Z un D daļas)	Derīga līdz 2041. gadam	Derīgs līdz 2041. gadam	Nav	Vēl nav iegūts	Jā
2.	Jaunplostnieki	Nav derīga (derīga līdz 2016. gadam)	Nav derīgs (derīgs līdz 2018. gadam)	Nav derīga (derīga līdz 2018. gadam)	2017. gads. 3400 m ³	Nē
3.	Karjers Skroderēni	Derīga līdz 2040. gadam	Derīgs līdz 2040. gadam	Derīga līdz 2040. gadam	2021. gads. 66 740 m ³	Jā
4.	Krūte II*	Nav derīga (derīga līdz 31.12.2021)	Nav derīgs (derīgs līdz 3.12.2021)	Nav derīga (derīga līdz 31.12.2021.)	2021. gads. 49 920 m ³ (ieguve iespējama vidus daļā)	Jā
5.	Olupes (2002., 2008. gada iecirkņi)	Nav derīga (derīga līdz 2020. gadam)	Derīgs līdz 2027. gadam	Nav derīga (derīgs līdz 2020. gadam)	2012. gadā informācija par pēdējo ieguvu. Krājumu dati nav apstiprināti. Faktiski karjers netiek izstrādāts	Nē
6.	Kārpnieki	Derīga līdz 2025. gadam	Derīgs līdz 2025. gadam	Derīga līdz 2025. gadam	2018. gads. 129 760 m ³	Jā
7.	Zeltiņi	Derīga līdz 2025. gadam	Derīgs līdz 2025. gadam	Derīga līdz 2025. gadam	2021. gads. 61 080 m ³	Jā
8.	Dzintari*	Derīga līdz 2045. gadam	Derīgs līdz 2045. gadam	Nav derīga (derīga līdz 27.04.2022.)	2021. gads. 38 770 m ³	Jā
9.	Krūzas*	Derīga līdz 2043. gadam	Derīgs līdz 2043. gadam	Nav	Nav informācijas	Jā
10.	Gobas 2017	Derīga līdz 2028. gadam	Derīgs līdz 2028. gadam	Derīga līdz 2028. gadam	2020. gads. 103 650 m ³	Jā
11.	Krūte 1992. g.	Nav derīga (derīga līdz 2012. gadam)	Nav derīgs (derīgs līdz 2012. gadam)	Nav derīga (derīgs līdz 2012. gadam)	2012. gadā informācija par pēdējo ieguvu. 2017. gadā veikts	Nē

⁶⁴ Norādīta informācija, kas ir aktuāla uz 06.07.2022.



					krājumu pārrēķins. Krājumu dati nav apstiprināti. Dzīvē karjers netiek izstrādāts	
12.	Krūte III	Nav derīga (derīga līdz 2016. gadam)	Nav derīga (derīga līdz 2016. gadam)	Nav	Nav informācijas	Nē
13.	Grantskalni – Priekules novads**	Derīga līdz 2040. gadam	Derīga līdz 2040. gadam	Derīga līdz 2040. gadam	Nav informācijas	Jā
14.	Krūte - 1983.g.	Nav	Nav	Nav	Nav informācijas	Nē

*Sākotnējā IVN ziņojumā "Krūte II" tika vērtēta, jo bija spēkā visa dokumentācija. Veicot ziņojuma precizējumus, dokumentācijai bija beidzies termiņš, bet atradne netika izņemta no izvērtējuma. Atradnei "Dzintari" uz precizējumu veikšanas laiku beigusies Pašvaldības atļauja, bet atradne netika izņemta no izvērtējuma. Atradnei "Krūzas" nav tikusi izsniegta Pašvaldības atļauja, bet pirmreizēji tika iekļauta ietekmes izvērtējumā, tāpēc atradne netika izņemta no izvērtējuma.

**Sākotnējā IVN ziņojumā atradne "Grantskalni – Priekules novads" netika iekļauta tehniskas kļūdas dēļ. Iekļauta gala ziņojumā.

Izvēloties blakus atradnes, kuru ietekmes vērtēt "Atvari" un "Krūtes strazdi" atradņu ietekmes uz vidi izvērtējumā, galvenais arguments bija derīga dokumentācija (pase, limits un atļauja), atlikušo krājumu apjoms un faktiskā situācija teritorijā. Visām atradnēm, kurām bija derīga visa dokumentācija un atlikušie krājumi ("Karjers Skroderēni", "Krūte II", "Kārpnieki", "Zeltiņi", "Gobas 2017" un "Grantskalni – Priekules novads") tika iekļauti ietekmes izvērtējumā. Izvērtējumā tika iekļautas arī tādas atradnes, kurām trūka kāds no dokumentiem, vai nebija informācija par atlikušajiem krājumiem, bet nākotnē pastāv liela iespējamība, ka to iestrāde tiks uzsākta vai turpināsies (piemēram, "Krūtes karjers", "Dzintari" un "Krūzas").

Lai klasificētu derīgos izrakteņus, kuru ieguve notiek atradņu "Atvari" un "Krūtes strazdi" paredzētās ietekmes zonā, apkopota informācija par derīgo izrakteņu ieguves apjomiem. Informācija par derīgo izrakteņu ieguves apjomiem iegūta no LVĢMC "Zemes dzīļu informācijas sistēma" esošajiem datiem, kuri bija publicēti uz 2022. gada jūliju. Norādot ieguves apjomu ņemta vērā jaunākā informācija par atlikušajiem krājumiem, lai ieguves apjoms nebūtu lielāks par atlikušajiem krājumiem. Ieguves apjoms ņemts atbilstoši pēdējo ~5 gadu (kur tas iespējams) apjomam. Norādīta informācija tikai par tām atradnēm, kuru ietekme tiks vērtēta summārajā ietekmē. Tabulā zemāk norādītais ieguves apjoms pieņemts kā vidējais ikgadējais iegūstamais materiāla apjoms.

Tabula Nr. 36. Ieguves apjoms blakus esošajās atradnēs

Derīgais izraktenis	Dispersijas klase	Iegūtais apjoms m ³ /gadā	Blīvums, t/m ³	t/gadā
Krūtes karjers Z daļa*				
Smilts - grants	S4	30 000	1,95	58 500
Krūtes karjers D daļa*				
Smilts - grants	S4	30 000	1,95	58 500
Karjers Skroderēni				
Smilts - Grants	S4	43 390	1,95	84 610,5
Krūte II				



Smilts – grants, smilts	S4	47 210	1,95	92 059,5
Kārpnieki				
Smilts – grants, smilts	S4	22 110	1,95	43 114,5
Zeltiņi				
Smilts - grants	S4	20 290	1,95	39 566
Dzintari				
Smilts – grants	S4	5 590	1,95	10 900,5
Smilts	S4	110	1,95	214,5
Krūzas*				
Smilts – grants	S4	15 000	1,95	29 250
Smilts	S4	15 000	1,95	29 250
Gobas 2017				
Smilts – grants	S4	45 460	1,95	88 647
Grantskalni – Priekules novads*				
Smilts – grants, smilts	S4	30 000	1,95	58 500

* LVGMC "Zemes dziļi informācijas sistēma" nebija norādīta informācija par ieguves apjomiem, jo šiem karjeriem salīdzinoši neseno izsniegtas Pases, limiti un licence / atļauja, un materiāla ieguve vēl nav veikta, vai uz 2022. gada jūliju nebija ievietota informācija, par ieguves apjomiem. Šīm atradnēm pieņemts, ka gada laikā tiks iegūts līdz 30 000 m³ derīgais materiāls, līdzīgi kā "Atvari" un "Krūtes strazdi" atradnēs.

Blakus esošo derīgo izrakteņu atradņu kopējais darba laiks pieņemts 8760 h/gadā, jo iegūtais materiāls var tikt uzglabāts visa gada garumā.

Emisiju aprēķins veikts analogi kā atradņu "Atvari" un "Krūtes strazdi" gadījumā. Ieguves tehnoloģija visos karjeros ir vienāda (tipiskā tehnoloģija smilts – grants atradnēm). Atradnēm, kurām izstrādāti un LVGMC fondos pieejami derīgo izrakteņu ieguves projekti, darbību ilgums aprēķināts atbilstoši norādītajai tehnisko vienību jaudai. Ja šāda informācija nebija pieejama, izmantotas vidējās vērtības, balstoties uz atradnē "Atvari" un "Krūtes strazdi" izmantotās tehnikas vienību jaudām. Ekskavatora jauda derīgā materiāla noņemšanai pieņemta līdz 100 t/h. Frontālā iekrāvēja jauda derīgā materiāla kraušana kaudzēs u.c. pieņemta līdz 200 t/h. Autotransporta kravnesības ietilpība ~14 m³ (27,3 t). Aprēķiniem pieņemts, ka maksimāli karjeros uz vietas visu gadu tiks uzglabāts 1/6 no gada izraktā derīgā materiāla apjoma. Ja derīgo izrakteņu ieguves projektos minēts, ka tiks veikta šķirošana (sijāšana), drupināšana, tad aprēķinātas emisijas no šiem procesiem, pieņemot, ka 1/3 daļa (~30%) no gada iegūtā materiāla tiks šķirotā un drupināta. Ja nav norādīta iekārtas jauda, pieņemta tāda pati, kā atradnē "Atvari".

Emisijas no darbībām ar segkārtu novērtētas tikai tajās atradnēs, kurās uz 06.07.2022. nebija informācija par derīgā materiāla ieguvu un var pieņemt, ka segkārtā vēl nav noņemta. Šīs atradnes ir "Krūtes karjers" (Z un D daļas), "Krūzas" un "Grantskalni – Priekules novads". Aptuvenais segkārtas apjoms aprēķināts vadoties pēc LVGMC zemes dziļi informācijas sistēmas sniegtajiem datiem. Informācija apkopota zemāk tabulā.

Darba stundas frontālajam vedot segkārtu

Aprēķinātas darba stundas, kas paredzamas frontālajiem iekrāvējiem pārvietojoties, lai veidotu virskārtas vaļņus. Aprēķins analogs kā "Atvari" un "Krūtes strazdi" atradnēs. Aprēķinātās darba stundas ņemtas vērā tikai transporta kustības emisiju izvērtējumā un trokšņa izvērtējumā, jo kraušanas emisijas un darba fondu tas neietekmē.



- Krūtes karjers Z daļa – 0,3 km – 899 h/a;
- Krūtes karjers Z daļa – 0,3 km – 899 h/a;
- Krūzas – 0,3 km – 316 h/a;
- Grantskalni – Priekules novads – 0,3 km – 54 h/a.

Tabula Nr. 37. Segkārtas apjoms blakus atradnēs

Atradnes nosaukums	Vidējais segkārtas biezums, m	Atradnes ieguves limita platība, m ²	Aprēķinātais segkārtas apjoms m ³	Segkārtas apjoms, t
Krūtes karjers Z daļa	0,63	83 400	52 542	85 765
Krūtes karjers D daļa		91 700	57 771	94 300
Krūzas	0,44	46 100	20 284	33 110
Grantskalni – Priekules novads	0,16	21 500	3 440	5616

Emisijas aprēķins no darbībām ar segkārtu veikts analogi kā "Atvari" un "Krūtes strazdi" atradnēm.

Tabula Nr. 38. Emisijas no darbībām ar segkārtu blakus atradnēs

Atradne	PM10, t/gadā	PM10 g/s	PM2,5 t/gadā	PM2,5 g/s
Segkārtas noņemšana (norakšana)				
Krūtes karjers Z daļa	0,041	0,013	0,006	0,002
Krūtes karjers D daļa	0,045	0,013	0,007	0,002
Krūzas	0,016	0,013	0,002	0,002
Grantskalni – Priekules novads	0,003	0,015	0,0004	0,002
Segkārtas kraušana vaļņu veidošanai				
Krūtes karjers Z daļa	0,041	0,027	0,007	0,004
Krūtes karjers D daļa	0,045	0,026	0,007	0,004
Krūzas	0,016	0,027	0,002	0,003
Grantskalni – Priekules novads	0,003	0,03	0,0004	0,004
Kopā no darbībām ar segkārtu				
Krūtes karjers Z daļa	0,082	0,04	0,012	0,006



Krūtes karjers D daļa	0,09	0,039	0,014	0,006
Krūzas	0,032	0,04	0,004	0,005
Grantskalni – Priekules novads	0,006	0,045	0,0008	0,006

Zemāk tabulā norādīti izmantotie parametri, aprēķinot emisijas no derīgā materiāla izstrādes blakus atradnēs.

Papildus veikts aprēķins darba stundām, frontālajam iekrāvējam, pārvedot derīgo materiālu uz uzglabāšanas krautnēm. Aprēķins veikts analogi kā "Atvari" un "Krūtes strazdi" atradnēs. Pieņemts, ka blakus karjeros derīgais materiāls pa teritoriju tiks pārvietots ar frontālajiem iekrāvējiem un, ka katrā atradnē būs sava uzglabāšanas krautne. Vidējais attālums pieņemts kā puse no atradnes pievedceļa līdz tālākajai malai (puse no atradnes, vai no malas līdz kaudzei, ja ortofoto redzams kaudzes novietojums. Attālumi norādīti aptuveni). Zemāk tabulā aprēķinātās frontālā iekrāvēja kustības stundas.

Tabula Nr. 39. Frontālā iekrāvēja kustība pārvadājot materiālu

Nr. p. k.	Atradnes nosaukums	Attālums no rakšanas vietas līdz uzglabāšanas krautnēm, km	Aprēķinātās frontālā iekrāvēja kustības stundas
1.	Krūtes karjers Z daļa	0,15	317
2.	Krūtes karjers D daļa	0,15	317
3.	Karjers Skroderēni	0,15	458
4.	Krūte II	0,25	656
5.	Kārpnieki	0,2	270
6.	Zeltiņi	0,13	201
7.	Dzintari*	0,1	51
8.	Krūzas*	0,15	317
9.	Gobas 2017	0,1	404
10.	Grantskalni – Priekules novads	0,15	317

Tabula Nr. 40. Blakus atradņu izstrādes parametri

Nr. p. k.	Atradnes nosaukums	Darba stundas, h/gadā				Vienlaicīgi uzglabājamais apjoms, t
		Ekskavators (rakšana)	Frontālais iekrāvējs (pārkraušana kaudzēs un autotransportā)	Drupināšana	Sijāšana	
1.	Krūtes karjers Z daļa	585	293	-	-	9750
2.	Krūtes karjers D daļa	585	586	-	-	9750
3.	Karjers Skroderēni	846	846	-	508	14101,75



4.	Krūte II	921	920	460	552	15343,25
5.	Kārpnieki	431	432	216	259	7185,75
6.	Zeltiņi	396	396	-	-	6594,333
7.	Dzintari*	111	112	-	-	1852,5
8.	Krūzas*	585	586	-	-	9750
9.	Gobas 2017	886	886	-	-	14774,5
10.	Grantskalni – Priekules novads	585	586	-	-	9750

*Atradrēm "Dzintari" un "Krūzas" emisijas no smilts – grants un smilts ieguves rēķinātas kopā, jo abiem derīgajiem izrakteņiem ir vienādi emisiju faktori

Zemāk redzamajā tabulā aprēķinātas emisijas no karjeru izstrādes, iekļaujot emisijas no rakšanas, pārkraušanas, uzglabāšanas un sijāšanas – drupināšanas (kur šādas darbības notiek).

Tabula Nr. 41. Emisijas no blakus karjeru izstrādes

	PM10, t/gadā	PM10 g/s	PM2,5 t/gadā	PM2,5 g/s
Krūtes karjers Z daļa	0,209	0,028	0,031	0,0035
Krūtes karjers D daļa	0,209	0,028	0,031	0,0035
Karjers Skroderēni	0,418	0,1	0,063	0,015
Krūte II	0,487	0,12	0,073	0,018
Kārpnieki	0,229	0,117	0,033	0,017
Zeltiņi	0,141	0,024	0,022	0,004
Dzintari	0,041	0,026	0,006	0,003
Krūzas	0,209	0,028	0,032	0,004
Gobas 2017	0,317	0,031	0,05	0,004
Grantskalni – Priekules novads	0,209	0,028	0,032	0,004

Tehnikas darba laika aprēķinam ņemts vērā arī apstrādājamā materiāla (sijāšana / drupināšana) ievietošanas ilgums. Pieņemts, ka materiāla ievietošanu veiks ekskavators.

- Karjers Skroderēni – Sijāšana 254 h/a
- Krūte II – drupināšana 276 h/a un sijāšana 276 h/a;
- Kārpnieki – drupināšana 129 h/a un sijāšana 129 h/a.

Paredzams, ka ar frontālo iekrāvēju, sagatavoto materiālu pārvedīs uz uzglabāšanas krautnēm. Vidējais pārvadāšanas attālums no sijātāja/drupinātāja līdz uzglabāšanas krautnēm pieņemts līdz 100 m (iespējams, ka sijāšanas/drupināšana notiks blakus krautnēm, tad pārvadāšana netiks veikta).

- Karjers Skroderēni – 116 h/a
- Krūte II – 126 h/a;
- Kārpnieki – 111 h/a.

Izmantoto iekārtu un tehnikas piesārņojošo vielu emisiju novērtējums

Lai veiktu emisiju aprēķinu no blakus atradnēs izmantotajām iekārtām, veikta to uzskaitē. Informācija par izmantoto tehniku iegūta no LVĢMC fondu arhīva, katras atradnes "Derīgo izrakteņu ieguves



projekta". Ja projektos nebija norādīta šāda informācija, vai projekts fondos nebija pieejams, tad tehnikas vienības pielāgotas "Atvari" un "Krūtes strazdi" izmantotajām tehnikas vienībām. Iekārtas darba stundas aprēķinātas, balstoties uz iekārtas darbības jaudu un attiecīgā gada iegūto derīgā materiāla apjomu, segkārtas apjomu, kā arī aprēķinātajām iekārtu pārvietošanās ilgumiem.

Tabula Nr. 42. Blakus karjeru tehnikas vienības un paredzamās darba stundas

Tehnikas vienība	Jauda, kW	Vienību skaits	Noslodzes koeficients ⁶⁵	Darba laiks, h/gadā
Krūtes karjers Z daļa (nav projekts)				
Frontālais iekrāvējs Volvo L120H vai analogs	140	1	0,5	2274
Ekskavators Volvo EC220DL vai analogs	203	1	0,45	1528
Kravas auto (ietilpība ~14 m ³)	251	2**	0,5	536
Krūtes karjers D daļa (nav projekts)				
Frontālais iekrāvējs Volvo L120H vai analogs	140	1	0,5	2231
Ekskavators Volvo EC220DL vai analogs	203	1	0,45	1443
Kravas auto (ietilpība ~14 m ³)	251	2**	0,5	536
Karjers Skroderēni				
Frontālais iekrāvējs Volvo L120H vai analogs	140	1	0,5	1547
Ekskavators Volvo EC220DL vai analogs	203	1	0,45	1100
Sijāšanas iekārta Brodertrac 2000 - vai analogs	150	1	0,5	508*
Kravas auto (ietilpība ~14 m ³)	251	2**	0,5	775
Krūte II				
Frontālais iekrāvējs Volvo L120H vai analogs	140	1	0,5	1840
Ekskavators Volvo EC220DL vai analogs	203	1	0,45	1473
Rokster900 – drupinātājs vai līdzīgs	200	1	0,5	460
Sijāšanas iekārta Brodertrac 2000 - siets vai līdzīgs	150	1	0,5	552
Kravas auto (ietilpība ~14 m ³)	251	2**	0,5	843
Kārpnieki				
Frontālais iekrāvējs CASE 821E	169	1	0,5	878
Ekskavators O&K Powerline RH5.5	90	1	0,45	230
Buldozers Komatsu D-37E-5	52	1	0,5	100
Ekskavators VOLVO BM 6300	85	1	0,45	230
Ekskavators CASE 695 SM	82	1	0,45	230
Rokster900 – drupinātājs vai līdzīgs	200	1	0,5	216
Sijāšanas iekārta Brodertrac 2000 - siets vai līdzīgs	150	1	0,5	259
Kravas auto MB AXOR 1833	246	1	0,5	132
Kravas auto VOLVO FH12	343	1	0,5	132
Kravas auto MAN TGS 18.360	265	1	0,5	132

⁶⁵ Koeficienti iegūti no *Fuel use and emissions from non-road machinery in Denmark from 1985-2004 - and projections from 2005-2030* dokumenta.



Zeltiņi				
Frontālais iekrāvējs Volvo L120H vai analogs, vai buldozers	140	1	0,5	597
Ekskavators Volvo EC220DL vai analogs	203	1	0,45	396
Kravas auto (ietilpība ~14 m ³)	251	2**	0,5	362
Dzintari				
Frontālais iekrāvējs Volvo L120H vai analogs	140	1	0,5	163
Ekskavators Volvo EC220DL vai analogs	203	1	0,45	111
Kravas auto (ietilpība ~14 m ³)	251	2**	0,5	102
Krūzas				
Frontālais iekrāvējs Volvo L120H vai analogs	140	1	0,5	1385
Ekskavators Volvo EC220DL vai analogs	203	1	0,45	916
Kravas auto (ietilpība ~14 m ³)	251	2**	0,5	536
Gobas 2017				
Frontālais iekrāvējs Volvo L120H vai analogs	140	1	0,5	1290
Ekskavators CASE CX 350D vai analogs	200	1	0,45	886
Kravas auto (ietilpība ~14 m ³)	251	2**	0,5	812
Grantskalni – Priekules novads				
Frontālais iekrāvējs Volvo L120H vai analogs, vai buldozers	140	1	0,5	985
Ekskavators Volvo EC220DL vai analogs	203	1	0,45	641
Kravas auto (ietilpība ~14 m ³)	251	2**	0,5	536

*Derīgo izrakteņu ieguves projektos nebija sniegta informācija par drupināšanas – sijāšanas iekārtu jaudām un apjomiem, tāpēc iekārtu jaudas pielīdzinātas atradnes "Atvari" jaudai, bet apjoms pieņemts 1/3 (30%) no gada iegūtā apjoma.

**Norādīts vienlaicīgi iespējamais atradnē pieņemtais vienību skaits. Nav zinām precīzs vienlaicīgi iespējamais vienību skaits (derīgā materiāla ieguves projektos šāda informācija nav norādīta), tāpēc aprēķiniem pieņemts, ka tās būs vismaz 2. Kravas auto darba laiks aprēķināts ņemot vērā gada transporta vienību skaitu un pieņemot, ka viena vienība objektā pavadīs līdz ~15 min.

Aprēķins veikts analogi kā "Atvari" un "Krūtes strazdi" atradnēs. Blakus esošo karjeru izmantoto iekārtu piesārņojošo vielu emisijas apkopotas zemāk redzamajā tabulā. Tabulā norādītas kopējās aprēķinātās emisijas, no visām iekārtām. Autotransporta emisijas šeit nav iekļautas, jo aprēķinam izmantota cita metodika. Tehniskie līmeņi blakus karjeru iekārtām ņemti analogi kā "Atvari" un "Krūtes strazdi" iekārtām.

Tabula Nr. 43. Emisijas no blakus atradņu tehnikas vienībām

Emisija	t/gadā	g/s
Kopā no Krūtes karjers Z daļas		
PM10	0,007	0,0015
PM2,5	0,007	0,0015
CO	0,494	0,074
NO2	0,122	0,018
GOS	0,04	0,006
Kopā no Krūtes karjers D daļas		
PM10	0,006	0,0014
PM2,5	0,006	0,0014
CO	0,476	0,074



NO2	0,118	0,018
GOS	0,039	0,006
Kopā no Karjers Skroderēni		
PM10	0,017	0,0074
PM2,5	0,017	0,0074
CO	0,408	0,108
NO2	0,526	0,217
GOS	0,041	0,014
Kopā no Krūte II		
PM10	0,027	0,0115
PM2,5	0,027	0,0115
CO	0,579	0,154
NO2	0,642	0,228
GOS	0,054	0,017
Kopā no Kārpnieki		
PM10	0,012	0,0125
PM2,5	0,012	0,0125
CO	0,239	0,183
NO2	0,307	0,337
GOS	0,0264	0,022
Kopā no Zeltiņi		
PM10	0,002	0,0015
PM2,5	0,002	0,0015
CO	0,129	0,074
NO2	0,084	0,055
GOS	0,011	0,007
Kopā no Dzintari		
PM10	0,0007	0,002
PM2,5	0,0007	0,002
CO	0,036	0,075
NO2	0,024	0,057
GOS	0,003	0,006
Kopā no Krūzas		
PM10	0,005	0,0014
PM2,5	0,005	0,0014
CO	0,298	0,074
NO2	0,194	0,055
GOS	0,024	0,006
Kopā no Gobas 2017		
PM10	0,004	0,0014
PM2,5	0,004	0,0014
CO	0,281	0,073
NO2	0,07	0,018
GOS	0,023	0,006
Grantskalni – Priekules novads		
PM10	0,004	0,0016
PM2,5	0,004	0,0016
CO	0,211	0,074
NO2	0,136	0,055



GOS	0,017	0,006
-----	-------	-------

Transporta plūsmas radīto piesārņojošo vielu novērtējums

Lai novērtētu transporta plūsmas radīto gaisa piesārņojošo vielu apjomus, tika veikts autotransporta (kravas automašīnas) vienību kustības aprēķins. Aprēķinā ņemts vērā, ka vienas autotransporta vienības kravnesība ir ~14 m³ un gadā plānotais iegūstamais derīgā materiāla apjoms. Papildus norādīts katras atradnes nobraucamais ceļa garums atradnes teritorijā (aptuvenais attālums no uzglabāšanas krautnēm / kraušanas laukuma līdz atradnes iebraucamajam/izbraucamajam ceļam). Lai vienkāršotu aprēķinus, blakus atradnēm pieņemts, ka vienas autotransporta vienības atbraukšana, uzkraušana un aizbraukšana būs līdz 15 min.

Tabula Nr. 44. Blakus atradņu parametri

Atradnes nosaukums	Transporta vienību reisu skaits	Transportēšanas laiks karjerā, h/gadā	Nobraucamā ceļa garums, km*
Krūtes karjers Z daļa	2143	536	0,35
Krūtes karjers D daļa	2143	536	0,35
Karjers Skroderēni	3099	775	0,18
Krūte II	3372	843	0,25
Kārpnieki	1579	395	0,25
Zeltiņi	1449	362	0,18
Dzintari	407	102	0,1
Krūzas	2143	536	0,2
Gobas 2017	3247	812	0,13
Grantskalni – Priekules novads	2143	536	0,26

*Aprēķinos izmantotais attālums reizināts ar 2, jo viena reisa kustība notiek divos virzienos (atbrauc tukšs un aizbrauc pilns)

Transporta ātrums atradnēs pieņemts 20 km/h, un darba laiks no 9.00 – 19.00 jeb 10 h diennaktī. Emisijas aprēķinātas analogi kā "Atvari" un "Krūtes strazdi" karjeros. Emisijas no transporta vienību pārvietošanās pa atradņu teritorijām norādītas zemāk 34. tabulā.

Tabula Nr. 45. Autotransporta motoru emisijas no pārvietošanās pa blakus atradnēm

Emisijas veids	Emisijas, t/gadā	Emisijas, g/s
Krūtes karjers Z daļa		
CO	0,00016	0,00017
NO ₂	0,003	0,003
PM ₁₀	0,00004	0,00004
PM _{2,5}	0,00004	0,00004
GOS	0,00002	0,00002
Krūtes karjers D daļa		
CO	0,00016	0,00017
NO ₂	0,003	0,003
PM ₁₀	0,00004	0,00004
PM _{2,5}	0,00004	0,00004
GOS	0,00002	0,00002
Karjers Skroderēni		
CO	0,0001	0,00007



*Smilts-grants un smilts atradnes "Atvari" rietumu daļas un
Smilts-grants atradnes "Krūtes Strazdi"
Ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojums*

NO ₂	0,002	0,001
PM ₁₀	0,00003	0,00002
PM _{2,5}	0,00003	0,00002
GOS	0,00001	0,00001
Krūte II		
CO	0,0002	0,00013
NO ₂	0,004	0,003
PM ₁₀	0,00004	0,00003
PM _{2,5}	0,00004	0,00003
GOS	0,00002	0,00001
Kārpnieki		
CO	0,00008	0,00011
NO ₂	0,002	0,003
PM ₁₀	0,00002	0,00003
PM _{2,5}	0,00002	0,00003
GOS	0,00001	0,00001
Zeltiņi		
CO	0,00005	0,00008
NO ₂	0,001	0,002
PM ₁₀	0,00001	0,00002
PM _{2,5}	0,00001	0,00002
GOS	0,00001	0,00002
Dzintari		
CO	0,00001	0,00005
NO ₂	0,0002	0,001
PM ₁₀	0,000002	0,00001
PM _{2,5}	0,000002	0,00001
GOS	0,000001	0,00001
Krūzas		
CO	0,00009	0,00009
NO ₂	0,002	0,002
PM ₁₀	0,00002	0,00002
PM _{2,5}	0,00002	0,00002
GOS	0,00001	0,00001
Gobas 2017		
CO	0,00009	0,00006
NO ₂	0,002	0,001
PM ₁₀	0,00002	0,00001
PM _{2,5}	0,00002	0,00001
GOS	0,00001	0,00001
Grantskalni – Priekules novads		
CO	0,0001	0,0001
NO ₂	0,002	0,002
PM ₁₀	0,00002	0,00002
PM _{2,5}	0,00002	0,00002
GOS	0,00001	0,00001



Emisijas no autotransporta radītajiem putekļiem pārvietojoties pa grantētajiem atradņu pievedceļiem, aprēķinātas analogi kā "Atvari" un "Krūtes strazdi" atradnēs.

Tabula Nr. 46. Emisijas no pārvietošanās pa blakus karjeru pievedceļiem

Piesārņojošā viela	Transporta veids	Nobrauktais apjoms gadā, km	Emisijas daudzums, t/gadā	Emisiju daudzums, g/s
Krūtes karjers Z daļa				
PM10	Autotransports	1500,1	0,096	0,05
PM2,5			0,009	0,005
PM10	Frontālais iekrāvējs	14554,2	0,927	0,212
PM2,5			0,09	0,021
Krūtes karjers D daļa				
PM10	Autotransports	1500,1	0,096	0,05
PM2,5			0,009	0,005
PM10	Frontālais iekrāvējs	14554,2	0,927	0,212
PM2,5			0,09	0,021
Karjers Skroderēni				
PM10	Autotransports	1115,64	0,071	0,025
PM2,5			0,007	0,003
PM10	Frontālais iekrāvējs	5206,7	0,332	0,161
PM2,5			0,032	0,015
Krūte II				
PM10	Autotransports	1686	0,129	0,043
PM2,5			0,013	0,004
PM10	Frontālais iekrāvējs	8812,7	0,561	0,199
PM2,5			0,055	0,02
Kārpnieki				
PM10	Autotransports	789,5	0,05	0,035
PM2,5			0,005	0,004
PM10	Frontālais iekrāvējs	3390,2	0,216	0,157
PM2,5			0,021	0,015
Zeltiņi				
PM10	Autotransports	521,64	0,033	0,025
PM2,5			0,003	0,002
PM10	Frontālais iekrāvējs	1758,38	0,112	0,155
PM2,5			0,011	0,015
Dzintari				
PM10	Autotransports	81,4	0,005	0,014
PM2,5			0,001	0,003
PM10	Frontālais iekrāvējs	380	0,024	0,131
PM2,5			0,002	0,011



Krūzas				
PM10	Autotransports	857,2	0,055	0,029
PM2,5			0,005	0,003
PM10	Frontālais iekrāvējs	7056,6	0,45	0,197
PM2,5			0,044	0,019
Gobas 2017				
PM10	Autotransports	844,22	0,054	0,018
PM2,5			0,005	0,002
PM10	Frontālais iekrāvējs	3030,6	0,193	0,133
PM2,5			0,019	0,013
Grantskalni – Priekules novads				
PM10	Autotransports	985,78	0,063	0,033
PM2,5			0,006	0,003
PM10	Frontālais iekrāvējs	3688,2	0,235	0,176
PM2,5			0,023	0,017

Emisiju novērtējums no blakus atradņu transporta pārvietošanās pa galveno transportēšanas ceļu V1208

Lai novērtētu esošo gaisa kvalitāti atradnes "Atvari" un "Krūtes strazdi" teritorijās, no blakus atradņu darbības, 2021. gada septembrī, VSIA "Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs" sniedza PM10, PM2,5, CO un NO2 fona koncentrācijas. Fona kartes redzamas 2.3.7. sadaļā. Fona koncentrācijas noteiktas balstoties uz esošo satiksmes intensitāti vērtējamajā areālā. Papildus emisiju aprēķins veikts tām atradnēm, kurām līdz 2021. gada septembrim nav veikta derīgā materiāla ieguve, līdz ar to, šo atradņu emisijas nav iekļautas sniegtajā fona informācijā. Atradnes, kurām pieņemts, ka fona datos nav iekļautas, ir "Krūtes karjers", "Krūzas", "Gobas 2017" un "Grantskalni – Priekules novads".

Par reprezentatīvo ceļa posmu, kuram veikt emisiju novērtējumu, izvēlēts LVĢMC fona koncentrāciju režģa posms, kas ir V1208 ceļa posms, no krustojuma ar V1218 Bārta – Kalēti – Gramzda, līdz krustojumam ar V1207 Tadaiki – Māķi – Krisbergi. Ņemot vērā atradnes "Grantskalni – Priekules novads" ģeogrāfisko novietojumu, izvēlēts cits novērtējamais ceļa posms, jo kustība pa V1208 ir maz ticama (neizdevīgs maršruts).

Nobraucamais attālums no atradnes "Krūtes karjers":

Z daļas

- Posms pa V1208 līdz V1207 krustojumam (uz Z) – 1,19 km
 - Posms pa V1208 līdz V1218 krustojumam (uz D) – 5,29 km
- D daļas
- Posms pa V1208 līdz V1207 krustojumam (uz Z) – 1,39 km
 - Posms pa V1208 līdz V1218 krustojumam (uz D) – 5,09 km

Nobraucamais attālums no atradnes "Krūzas"



Atradnes izbraucamais ceļš iziet uz valsts vietējā autoceļa V1223 Bārta – Krūte, tāpēc vērtēts papildus posmā no izbraucamā ceļa līdz krustojumam ar V1208 (uz A). Iespējams, ka kustība var notikt arī R virzienā pa V1223 ceļu, tāpēc ietekmē vērtēta līdz pirmajam krustojumam ar Pūču ceļu

- Posms pa V1223 līdz V1208 krustojumam (uz A) – 0,24 km
- Posms pa V1223 līdz krustojumam ar Pūču ceļu (uz R) – 1,6 km
- Posms pa V1208 līdz V1207 krustojumam (uz Z) – 3,01 km
- Posms pa V1208 līdz V1218 krustojumam (uz D) – 3,47 km

Nobraucamais attālums no atradnes "Gobas 2017"

- Posms līdz V1208 ceļam (uz A) – 0,32 km
- Posms pa V1208 līdz V1207 krustojumam (uz Z) – 2,17 km
- Posms pa V1208 līdz V1218 krustojumam (uz D) – 4,31 km

Nobraucamais attālums no atradnes "Grantskalni – Priekules novads"

Atradnes izbraucamais ceļš un tuvākie ceļi nav savienoti ar V1208. Tuvākais Valsts vietējas nozīmes autoceļš ir V1211 Priekule – Purmsāti – Kalēti. Emisiju novērtējums veikts ceļa posmam no atradnes līdz V1211 un tālāk virzienos līdz krustojuma ar V1218 un Purmsātiem. Papildus vērtēts ceļa posms no atradnes uz Z līdz V1216 Krogzemji – Purmsāti, kur maršruts tālāk var sadalīties dažādos virzienos un ir ārpus LVĢMC fona režģa laukuma.

- Posms no atradnes līdz V1211 ceļam un tālāk līdz krustojumam ar V1218 (uz D) – 3,75 km
- Posms no atradnes līdz V1211 ceļam un tālāk līdz Purmsātiem (uz A) – 5,16 km
- Posms no atradnes līdz V1216 ceļam (uz Z) – 3,17 km

Vidējais braukšanas ātrums visos posmos pieņemts līdz 80 km/h.

Tabula Nr. 47. Emisijas no autotransporta pārvietošanās pa galvenajiem ceļiem no blakus atradnēm, kuras nav iekļautas fona koncentrācijās

Emisijas veids	Emisijas, t/gadā	Emisijas, g/s
Krūtes karjers Z daļa posms pa V1208 līdz V1207 krustojumam (uz Z)		
CO	0,001	0,004
NO ₂	0,011	0,048
PM ₁₀	0,0001	0,0004
PM _{2,5}	0,0001	0,0004
GOS	0,0001	0,0004
Krūtes karjers Z daļa posms pa V1208 līdz V1218 krustojumam (uz D)		
CO	0,002	0,002
NO ₂	0,049	0,048
PM ₁₀	0,001	0,001
PM _{2,5}	0,001	0,001
GOS	0,0002	0,0002
Krūtes karjers D daļa posms pa V1208 līdz V1207 krustojumam (uz Z)		
CO	0,001	0,004
NO ₂	0,013	0,049
PM ₁₀	0,0001	0,0004
PM _{2,5}	0,0001	0,0004
GOS	0,0001	0,0004
Krūtes karjers D daļa posms pa V1208 līdz V1218 krustojumam (uz D)		



CO	0,002	0,002
NO ₂	0,048	0,049
PM ₁₀	0,001	0,001
PM _{2,5}	0,001	0,001
GOS	0,0002	0,0002
Krūzas posms pa V1223 līdz V1208 krustojumam (uz A)		
CO	0,0001	0,002
NO ₂	0,0022	0,047
PM ₁₀	0,00002	0,0004
PM _{2,5}	0,00002	0,0004
GOS	0,00001	0,0002
Krūzas posms pa V1223 līdz krustojumam ar Pūču ceļu (uz R)		
CO	0,0007	0,002
NO ₂	0,015	0,048
PM ₁₀	0,0002	0,001
PM _{2,5}	0,0002	0,001
GOS	0,0001	0,0003
Krūzas posms pa V1208 līdz V1207 krustojumam (uz Z)		
CO	0,001	0,002
NO ₂	0,028	0,048
PM ₁₀	0,0003	0,001
PM _{2,5}	0,0003	0,001
GOS	0,0001	0,0002
Krūzas posms pa V1208 līdz V1218 krustojumam (uz D)		
CO	0,002	0,003
NO ₂	0,032	0,048
PM ₁₀	0,0004	0,001
PM _{2,5}	0,0004	0,001
GOS	0,0001	0,0001
Gobas 2017 posms līdz V1208 ceļam (uz A)		
CO	0,0002	0,002
NO ₂	0,005	0,053
PM ₁₀	0,00005	0,001
PM _{2,5}	0,00005	0,001
GOS	0,00002	0,0002
Gobas 2017 posms pa V1208 līdz V1207 krustojumam (uz Z)		
CO	0,001	0,002
NO ₂	0,031	0,049
PM ₁₀	0,0003	0,0005
PM _{2,5}	0,0003	0,0005
GOS	0,0001	0,0002
Gobas 2017 posms pa V1208 līdz V1218 krustojumam (uz D)		
CO	0,003	0,002
NO ₂	0,061	0,048
PM ₁₀	0,0007	0,001
PM _{2,5}	0,0007	0,001
GOS	0,0003	0,0002
Grantskalni – Priekules novads posms no atradnes līdz V1211 ceļam un tālāk līdz krustojumam ar V1218 (uz D)		



CO	0,002	0,003
NO ₂	0,035	0,048
PM ₁₀	0,0004	0,001
PM _{2,5}	0,0004	0,001
GOS	0,0002	0,0003
Grantskalni – Priekules novads posms no atradnes līdz V1211 ceļam un tālāk līdz Purmsātiem (uz A)		
CO	0,002	0,002
NO ₂	0,048	0,048
PM ₁₀	0,0005	0,001
PM _{2,5}	0,0005	0,001
GOS	0,0002	0,0002
Grantskalni – Priekules novads posms no atradnes līdz V1216 ceļam (uz Z)		
CO	0,001	0,002
NO ₂	0,03	0,049
PM ₁₀	0,0003	0,0005
PM _{2,5}	0,0003	0,0005
GOS	0,0001	0,0002

Zemāk aprēķinātas putekļu emisijas no autotransporta pārvietošanās pa reprezentējošajiem ceļa posmiem. Aprēķins analogs kā "Atvari" un "Krūtes strazdi" atradnēs.

Tabula Nr. 48. Putekļu emisijas no autotransporta pārvietošanās blakus atradnēs

Piesārņojošā viela	Transporta veids	Nobrauktais apjoms gadā, km	Emisijas daudzums, t/gadā	Emisiju daudzums, g/s
Krūtes karjers Z daļa posms pa V1208 līdz V1207 krustojumam (uz Z)				
PM ₁₀	Autotransports	5100,34	0,526	2,283
PM _{2,5}			0,052	0,226
Krūtes karjers Z daļa posms pa V1208 līdz V1218 krustojumam (uz D)				
PM ₁₀	Autotransports	22672,94	2,339	2,296
PM _{2,5}			0,23	0,226
Krūtes karjers D daļa posms pa V1208 līdz V1207 krustojumam (uz Z)				
PM ₁₀	Autotransports	5957,54	0,615	2,309
PM _{2,5}			0,06	0,225
Krūtes karjers D daļa posms pa V1208 līdz V1218 krustojumam (uz D)				
PM ₁₀	Autotransports	21815,74	2,251	2,29
PM _{2,5}			0,221	0,225
Krūzas posms pa V1223 līdz V1208 krustojumam (uz A)				
PM ₁₀	Autotransports	1028,64	0,106	2,265
PM _{2,5}			0,01	0,214
Krūzas posms pa V1223 līdz krustojumam ar Pūču ceļu (uz R)				
PM ₁₀	Autotransports	6857,6	0,708	2,287
PM _{2,5}			0,07	0,226
Krūzas posms pa V1208 līdz V1207 krustojumam (uz Z)				
PM ₁₀	Autotransports	12900,86	1,331	2,296
PM _{2,5}			0,131	0,226



Krūzas posms pa V1208 līdz V1218 krustojumam (uz D)				
PM10	Autotransports	14872,42	1,534	2,291
PM2,5			0,151	0,226
Gobas 2017 posms līdz V1208 ceļam (uz A)				
PM10	Autotransports	2078,08	0,214	2,286
PM2,5			0,021	0,224
Gobas 2017 posms pa V1208 līdz V1207 krustojumam (uz Z)				
PM10	Autotransports	14091,98	1,454	2,295
PM2,5			0,143	0,226
Gobas 2017 posms pa V1208 līdz V1218 krustojumam (uz D)				
PM10	Autotransports	27989,14	2,888	2,292
PM2,5			0,284	0,225
Grantskalni – Priekules novads posms no atradnes līdz V1211 ceļam un tālāk līdz krustojumam ar V1218 (uz D)				
PM10	Autotransports	16072,5	1,658	2,291
PM2,5			0,163	0,225
Grantskalni – Priekules novads posms no atradnes līdz V1211 ceļam un tālāk līdz Purmsātiem (uz A)				
PM10	Autotransports	22115,76	2,282	2,297
PM2,5			0,224	0,225
Grantskalni – Priekules novads posms no atradnes līdz V1216 ceļam (uz Z)				
PM10	Autotransports	13586,62	1,402	2,291
PM2,5			0,138	0,225

2.3.8 Informācija par tuvākajām citām rūpnieciska rakstura darbībām, kas rada līdzīgas ietekmes, vai piesārņotām vietām Paredzēto darbību ietekmes zonā
Novērtējums, – vai un kā ietekmes varētu summēties.

Atradrēm "Atvari" un "Krūtes Strazdi" tuvākās rūpnieciskās darbības, kas rada līdzīgas ietekmes, proti, trokšņa un gaisa piesārņojumu, ir atradņu izstrāde.

2 km rādiusā no atradnes "Atvari" un atradnes "Krūtes Strazdi" atrodas šādas atradnes:

- Smilts-grants atradnes:
 - "Zeltiņi";
 - "Gobas 2017";
 - "Karjers Skroderēni";
 - "Jaunplostnieki";
 - "Krūtes karjers (Z un D daļas)";
 - "Krūte III"⁶⁶;
 - "Krūte – 1983. g.".
- Smilts-grants un smilts atradnes:
 - "Kārpnieki";
 - "Krūzas";
 - "Dzintari";

⁶⁶ Atradne norādīta lēmumā Nr. LI20SI0049 un Lēmumā Nr. KU21SI0014



- "Krūte II";
- "Krūte 1992. gads";
- "Olupes"
- Grantskalni - Priekules novads.

Pašvaldības atļaujā, kas atļauj veikt derīgo izrakteņu ieguvei, uz 2022. gada 6. jūnija spēkā esoša ir 5 atradnēm:

- Smilts-grants atradnes:
 - "Zeltiņi";
 - "Gobas 2017";
 - "Karjers Skroderēni";
- Smilts-grants un smilts atradnes:
 - "Kārpnieki";
 - Grantskalni – Priekules novads.

Atradnes var radīt summāru trokšņu un piesārņojošo vielu emisiju gaisā, līdz ar to apkārtējās atradnes ņemtas vērā, veicot trokšņu un gaisa emisiju modelēšanu. Kopējā ietekme uz ainavu apskatīta ainavu izvērtējumā.

Atradņu izstrāde rada palielinātu slodzi uz transportēšanas ceļiem.

Aptuveni 6,5 km attāluma uz ziemeļiem no paredzēto darbību teritorijām atrodas uzņēmuma SIA "Kurzemes gaļsaime", kas nodarbojas ar gaļas produkcijas ražošanu. Šī uzņēmuma darbība nerada līdzīgas ietekmes uz vidi, kā paredzētā darbība atradnēs "Atvari" un "Krūtes Strazdi". Apskatot iespējamus kopējos transportēšanas maršrutus var secināts, ka kopējs ir transportēšanas maršruts posmā no vietas, kur autoceļš V1208 krustojas ar autoceļu V1210 līdz autoceļam P106, tālāk autoceļš P106 līdz autoceļam A9 un pats autoceļš A9. Līdz pieslēgumam P106 kopīgais ceļa gabals ir relatīvi neliels - aptuveni 3 km. Savukārt uz autoceļiem P106 un A9 autotransports iekļausies kopējā satiksmes plūsmā un satiksmes intensitāte uz tā būtiski nepalielināsies.

Atbilstoši pieejamajai informācijai par piesārņotām un potenciāli piesārņotām vietām, tuvākā potenciāli piesārņotā vieta ir Virgas pagasta Paplakā, īpašumā "Pūpoli", kadastra Nr. 64980020061, piesārņotas vai potenciāli piesārņotas vietas reģistrācijas numurs 64988/4430. Reģistrētais potenciālais piesārņojuma veids ir Organisko vielu piesārņojums (tai skaitā, pesticīdi, šķīdinātāji, polihlorētie bifenili, fenoli utt.). Atrodas aptuveni 6,5 km attāluma uz ziemeļiem no paredzēto darbību teritorijām.

Tuvākā reģistrētā piesārņotā vieta atrodas Otaņķu pagasta īpašumā "Oškalni", kadastra Nr. 64800050024, piesārņotas vai potenciāli piesārņotas vietas reģistrācijas numurs 64808/976. Kā šīs vietas reģistrēšanas iemesls piesārņotu vietu reģistrā minēts, ka īpašuma grunts piesārņota ar DDT pulveri. Minētā vieta atrodas aptuveni 20 km attālumā no atradnēm "Atvari" un "Krūtes Strazdi".

2.4 Darbības vietas un tai piegulošo teritoriju īpašuma piederības raksturojums

Derīgo izrakteņu – smilts-grants un smilts – ieguves vieta – atradne "Atvari" – atrodas nekustamā īpašuma "Atvaru karjers" (kadastra apzīmējums 64440030098), Bārtas pagastā, Dienvidkurzemes



novadā, rietumu daļā. Īpašums pieder SIA "A-LAND", reģ.Nr.52103037961, juridiskā adrese: Līvas iela 5, Liepāja, LV-3411.

Derīgo izrakteņu – smilts-grants – ieguves vieta atrodas atradnē "Krūtes Strazdi", zemes īpašumā "Krūtes Strazdi" (kadastra apzīmējums 64440030159) Bārtas pagastā, Dienvidkurzemes novadā. Īpašums pieder SIA "CTB Karjeri", reģ.Nr. 42103036324, juridiskā adrese: "Krūtes Zundi", Bārtas pagasts, Dienvidkurzemes novads, LV-3482.

Paredzētās Darbības teritorijas robežojas ar vairākiem fiziskām un juridiskām personām piederošiem zemes īpašumiem.

Nekustamajam īpašumam "Atvaru karjers" blakus atrodas šādi īpašumi:

Tabula Nr. 49. "Atvaru karjers" blakus atrodošies īpašumi

Adrese	Kadastra nr.	Platība (ha)	Īpašumtiesību veids
"Atvari"	64440030133	16.43	Juridiska persona
–	64440030042	2.8	Pašvaldība
"Krūtes baznīca"	64440030129	1.4	Juridiska persona
–	64440030050	4.3	Fiziska persona
–	64440030161	12.78	Fiziska persona
"Kārpnieki"	64440030044	23.0	Juridiska persona
"Zeltiņi"	64440030011	24.08	Fiziska persona
–	64440030052	0.8	Fiziska persona
"Vīksnas"	64440030051	7.11	Fiziska persona
–	64440030057	2.12	Fiziska persona
–	64440030118	8.72	Valsts
–	64440030051	2.16	Pašvaldība

Nekustamajam īpašumam "Krūtes Strazdi" robežojas ar šādiem īpašumiem:

Tabula Nr. 50. "Krūtes Strazdi" blakus atrodošies īpašumi

Adrese	Kadastra nr.	Platība (ha)	Īpašumtiesību veids
--------	--------------	--------------	---------------------



"Strazdi"	64440030114	0.96	Fiziska persona
–	64440030161	12.78	Fiziska persona
–	64440030043	8.46	Pašvaldība
"Krūtes Zundi"	64440030026	53.698	Juridiska persona

Nekustamais īpašums "Atvaru karjers" robežojas ar diviem pašvaldībai, vienu valstij, trīs juridiskai personai un sešiem fiziskai personai piederošiem nekustamajiem īpašumiem. Savukārt nekustamais īpašums "Krūtes Strazdi" robežojas ar vienu pašvaldībai, vienu juridiskai personai un diviem fiziskai personai piederošiem nekustamajiem īpašumiem. Ņemot vērā personas datu aizsardzības prasības, IVN Ziņojumā, kas ir publiski pieejams, zemes īpašnieku personas datus nav iespējams publicēt.

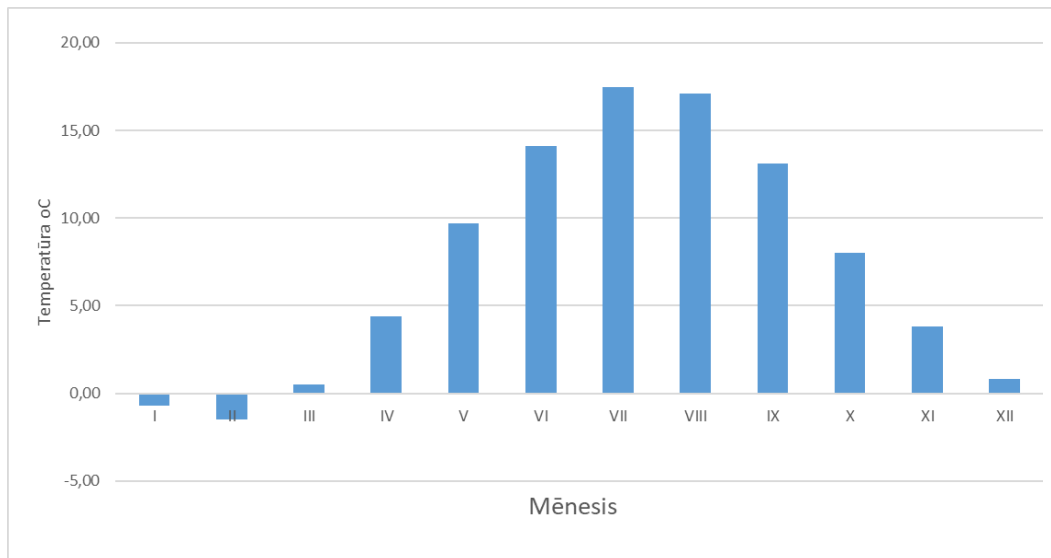
2.5 Meteoroloģisko apstākļu raksturojums, ietverot karjera izveidei un derīgo izrakteņu ieguvei nelabvēlīgu dabas apstākļu raksturojumu

Meteoroloģisko un klimatisko apstākļu raksturošanai izmantoti ilggadīgie novērojumu dati no tuvākās meteoroloģiskās stacijas "Liepāja". Meteoroloģiskā stacija "Liepāja" atrodas ~26 km uz ZR no paredzētās darbības vietām, bet otra tuvākā meteoroloģiskā stacija "Rucava" atrodas ~30 km attālumā uz DR.

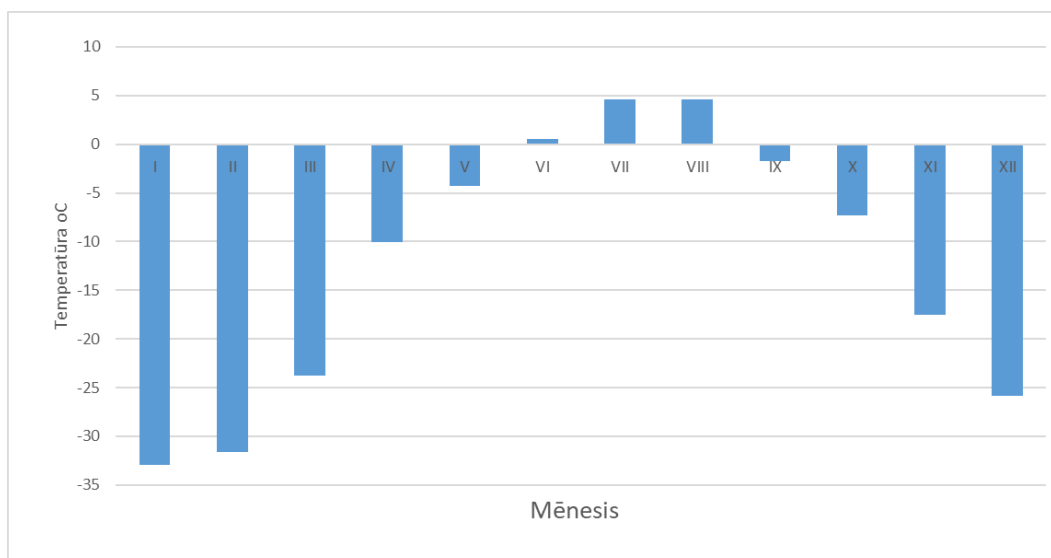
Atbilstoši 2019. gada 17. septembra Ministru kabineta noteikumiem Nr. 432 "Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 003-19 "Būvklimatoloģija"" norādīta informācija par Liepājas ilggadējiem meteoroloģiskajiem datiem no 1989. līdz 2018. gadam:

- vidējā gaisa temperatūra 7,8 °C;
- vidējā gaisa temperatūra janvāri -0,8 °C;
- visaukstāko piecu dienu vidējā gaisa temperatūra -17,8 °C;
- vidējā temperatūra jūlijā 17,9 °C;
- gaisa temperatūras absolūtais maksimums 33,7 °C, kas novērots jūlija mēnesī;
- gaisa temperatūras absolūtais minimums -32,9 °C, kas novērots janvāra mēnesī;
- vidējā gada nokrišņu summa 710 mm.

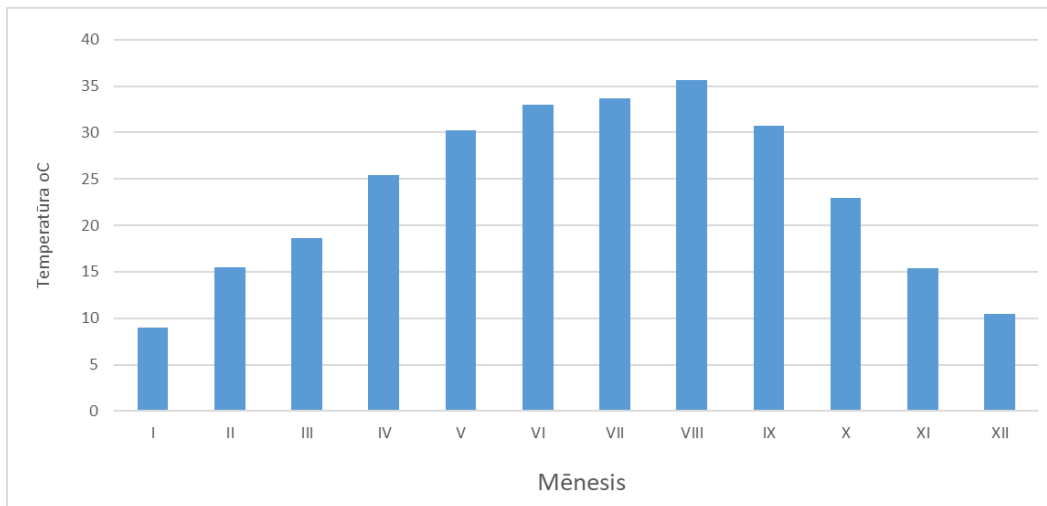
Absolūtā minimālā ārējā gaisa temperatūra, kas reģistrēta LVĢMC meteoroloģiskajā stacijā "Liepāja", laika periodā no 1989. līdz 2018. gadam, ir -32,9 °C, bet maksimālā temperatūra 33,7 °C. Gada vidējā temperatūra 7,8 °C. Visaukstākie gada mēneši ir janvāris un februāris, kad vidējā temperatūra ir no -0,8 °C līdz -1,1 °C, savukārt vissiltākie mēneši ir jūlijs un augusts, kad vidējā temperatūra ir no 17,6 °C līdz 17,9 °C. Vidējā gaisa temperatūra parādīta zemāk 29. attēlā, gaisa temperatūras absolūtais minimums 30. attēlā un gaisa temperatūras absolūtais maksimums 31. attēlā.



Attēls Nr. 30. Vidējā gaisa temperatūra



Attēls Nr. 31. Gaisa temperatūras absolūtais minimums



Attēls Nr. 32. Gaisa temperatūras absolūtais maksimums

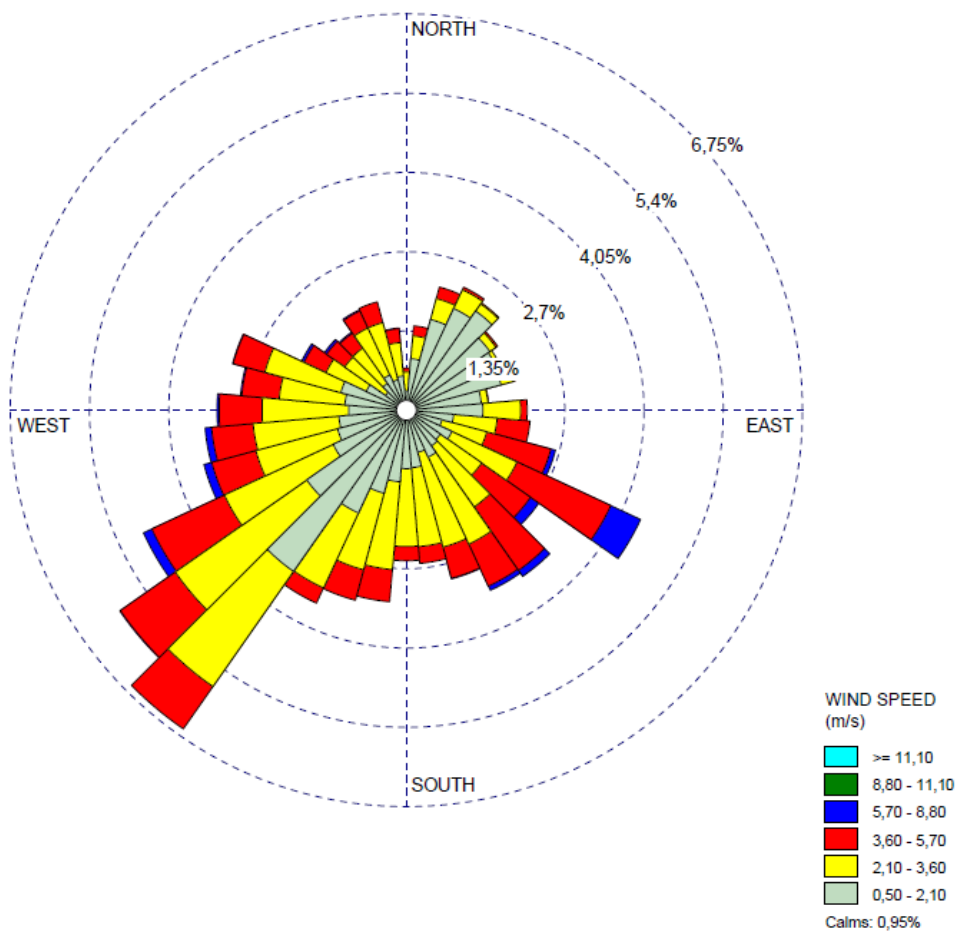
Gada vidējais relatīvais diennakts gaisa mitrums meteoroloģiskajā stacijā "Liepāja", laikposmā no 1989. līdz 2018. gadam, ir fiksēts 82%. Vislielākais mitrums fiksēts janvāra mēnešos, kas ir 88% un zemākais mitrums maija mēnešos, kas ir 75%. Gada summārais nokrišņu daudzums meteoroloģiskajā stacijā "Liepāja" ir 710 mm. Vislielākie mēneša nokrišņi fiksēti oktobrī, kad tie sasniedzuši 87 mm, bet otri lietainākie mēneši fiksēti augusts (79 mm) un novembris (78mm). Viss mazāk nokrišņi fiksēti no marta līdz maijam, kad nokrišņu mēneša summa ir 30 – 37 mm. Vidējais nokrišņu daudzums redzams zemāk 38. tabulā.

Tabula Nr. 51. Vidējais nokrišņu daudzums milimetros

Stacija	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Kopā gadā
Liepāja	58	42	37	30	37	49	68	79	74	87	78	71	710

Mālainas grunts sasaluma dziļums, kas iespējams reizi divos gados ir 46 cm, reizi piecos gados 67 cm, reizi 10 gados 78 cm, reizi 20 gados 87 cm, reizi 50 gados 97 cm un reizi 100 gados 104 cm.

Paredzētās darbības teritorijas apkārtnē, saskaņā ar ilggadējiem novērojumiem, valdošie ir DR vēji. Atbilstoši LVĢMC sniegtajai datu kopai ar meteoroloģiskajiem novērojumu datiem (Liepājas novērojumu stacijas dati), kas raksturo laika apstākļus paredzētās darbības teritorijas apkārtnē 2019. gadā ar 1 stundas intervālu, sagatavota "Vēju roze", kas raksturo valdošos vēju virzienus. Skatīt zemāk attēlā.



Attēls Nr. 33. Vēja roze (norādīts virziens, no kura pūš vējš)

Meteoroloģiskie apstākļi kopumā ir piemēroti paredzētās darbības, smilts, smilts – grants iegūšanai, apstrādāšanai un rekultivācijas darbu veikšanai. Nelabvēlīgie laikapstākļi paredzētās darbības veikšanai saistīti ar zemām gaisa temperatūrām un spēcīgiem nokrišņiem. Pie zemām gaisa temperatūrām var būt problemātiski iegūt derīgo materiālu, jo materiāla virskārta var būt sasalusi, kā arī nav veicamas darbības ar segkārtu. Lielu lietusgāžu laikā var veidoties dubļi, kas apgrūtina transporta kustību. Atkarībā no lietus intensitātes var applūst karjeru teritorijas, apturot derīgā materiāla ieguvu līdz piekļuves atjaunošanai.

Par nelabvēlīgiem meteoroloģiskajiem apstākļiem putekļu veidošanai var uzskatīt sausu un vējainu laiku. Putekļu emisiju pieaugums var tikt novērots sausos laika apstākļos un vēja brāzmās.

Zemāk redzamajā tabulā atspoguļoti nelabvēlīgie meteoroloģiskie apstākļi, pie kuriem paredzamas paaugstinātas piesārņojuma koncentrācijas, no darbībām atradnēs.

Tabula Nr. 52. Nelabvēlīgie meteoroloģiskie apstākļi

Vielas nosaukums	Meteoroloģiskie apstākļi						Stundas koncentrācija $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	Datums, laiks	Vēja virziens, grādi	Vēja ātrums, m/s	Temperatūra $^{\circ}\text{C}$	Sajaukšanās augstums, m	Virsmas siltuma plūsma, W/m^2	
PM ₁₀	06.11.2019 16:00	63	0,6	6,8	44,9	-2,6	606,6



PM _{2,5}	27.01.2019 16:00	41	0,62	-14,74	87,8	-2,6	56,098
CO	27.01.2019 16:00	41	0,62	-14,74	87,8	-2,6	1196,05
NO ₂	27.01.2019 16:00	41	0,62	-14,74	87,8	-2,6	3063

2.6 Tuvākās ūdens ņemšanas vietas un pazemes ūdens atradnes, ūdensapgādes urbumi, arī viensētu akas, to raksturojums un izmantošana, aizsargjoslas

Tuvākās ūdens ņemšanas vietas

Paredzēto darbību ietekmes zonā atrodas vairākas upes. Lielākā un nozīmīgākā no tam ir Vārtāja, kas plūst dienvidu virzienā un atrodas aptuveni 350 m attāluma no atradnes "Krūtes Strazdi".

Zemes īpašumu "Atvaru karjers" ietekmes zonā atrodas novadgrāvji un liels skaits dīķu. Daļa no tiem izveidoti izstrādājot arī citas derīgo izrakteņu ieguves vietas.

Attiecīgajos ūdens objektos speciālas ūdens ņemšanas vietas nav ierīkotas.

Pazemes ūdens atradnes

Pēc LVĢMC datu bāzē atrodamās informācijas nekustamajos īpašumos "Atvaru karjers" un "Krūtes Strazdi", kā arī to ietekmes zonā nav saldūdens, sulfātu saldūdens, hlorīdu saldūdens, sulfātu iesālūdens, hlorīdu iesālūdens, sāļūdens un sālsūdens pazemes ūdens atradnes.⁶⁷

Ūdensapgādes urbumi

Pēc LVĢMC informācijas Dienvidkurzemes novada Bārtas pagastā neatrodas neviena ūdensapgādes urbuma.⁶⁸

Apsekojot paredzamās darbības vietas un to ietekmes zonu, noskaidrots, ka viensētās "Zīles", "Ciemati", "Avoti" un "Strazdi" ierīkoti ūdens apgādes urbumi privātām vajadzībām.

Viensētu akas, to raksturojums un izmantošana

Pēc Valsts zemes dienesta datiem⁶⁹ paredzētās darbības ietekmes zonā atrodas 31 dzīvojamā māja. Lauka pētījuma laikā, kas tika veikts 2021. gada 2. un 3. septembrī tika apsekotas visas dzīvojamās mājas un noskaidrots, ka dabā eksistē un apdzīvotas ir 17 no tām. 12 viensētās atrodas grodu akas. "Vilkos" aka ir, taču sīkāku informāciju par to neizdevās iegūt, jo saimnieki uz vietas nebija sastopami. Savukārt par to, vai dzīvojamās mājas "Vītoli" tuvumā ir grodu aka, nav informācijas, jo saimnieki īpašumā uzturas tikai vasarā.

⁶⁷ <https://www.meteo.lv/apex/f?p=117:2:928747230976201::NO::>

⁶⁸ <https://www.meteo.lv/apex/f?p=117:4:928747230976201::clear:NO:RP,4,6::>

⁶⁹ Kadastrs.lv



"Zilēs", "Ciematos" un "Avotos" ierīkoti ūdens apgādes urbumi. "Strazdos", kas atrodas tiešā atradņu "Krūtes Strazdi" un "Atvari" tuvumā, atrodas gan grodu aka, gan ūdens apgādes urbums. Savukārt "Vāverītēs" un "Klētniekos" nav ne grodu akas, ne urbuma. Iedzīvotāji ūdeni sadzīves, pārtikas un saimniecības vajadzībām ņem no avota, tuvākajām ūdenskrātuvēm grants karjeros vai privātajiem dīķiem.

Tabula Nr. 53. Informācija par apsekotajām akām

Nekustamā īpašuma nosaukums	Attālums pa gaisa līniju no tuvākās ēkas nekustamajā īpašumā līdz ⁷⁰		Akas dziļums (aptuveni m)	Ūdens līmenis (m) no zemes virsmas	Ūdens līmeņa absolūtais augstums (m.v.j.l.)	Aktīva (+); Neaktīva (-)	Izmantošanas veids			
	Atradnei "Atvari" tuvākajam sektoram	Atradnei "Krūtes Strazdi"					Pārtikai	Sadzīvei	Dārzkopībai	Lopkopībai
"Zeltiņi"	~200 m	~930 m	3	1,5	19,5	+	+	+	-	-
			2	1,5	19,5	-	-	-	-	-
"Vīksnas"	~530 m	~1180 m	14	7	20	+	+	+	-	-
"Atvari"	~20 m	~480 m	7	0,40	23,60	+	+	+	-	-
"Kalēji"	~260 m	~520 m	3	1	24	+	+	+	-	-
"Strazdi"	~300 m	~30 m	6	1,5	23,5	+	+	+	-	-
"Cēрпи"	~500 m	~1170 m	8	2,5	18,5	+	+	+	-	-
			8	-	-	-	-	-	-	-
"Kaijas"	~1500 m	~2135 m	3	1	18	+	+	+	-	-
"Rogas"	~1600 m	~2270 m	4	2,5	15,5	+	+	-	-	-
"Caunas"	~860 m	~1260 m	7	5	20	+	-	+	-	-
"Vilki"	~1100 m	~1470 m	Nav informācijas							
"Paegļi"	~1070 m	~1740 m	5	1	19	+	+	+	+	-
"Ziediņi"	~1120 m	~1790 m	5,5	1	21	+	-	+	+	-

Divas akas atrodas arī nekustamajā īpašumā, kur ierīkoti Liepu kapi. Viena grodu aka aizbērta. Otra aka darbojas, tā ir aptuveni 5–6 m dziļa, karstā laikā ūdens līmenis samazinās. Savukārt Krūtes luterāņu baznīcas un ap to esošo veco kapu teritorijā aka neatrodas.

Secināms, ka lielākoties ietekmes zonā esošajās grodu akās ūdens līmenis ir no 0,4 līdz 7 metri no zemes virsmas jeb no 15,5 līdz 24 m.v.j.l. Iedzīvotāji akas ūdeni pārsvarā izmanto lietošanai uzturā ne sadzīviskām vajadzībām.

⁷⁰ Tuvākā ēka noteikta pēc kadastrs.lv norādītās informācijas.



Attēls Nr. 34. Aka viensētā "Rogas"

Foto: I. Šķietniece



Attēls Nr. 35. Aka viensētā "Paegļi"

Foto: I. Šķietniece

Aizsargjoslas

Ap akām, urbumiem un avotiem, kurus saimniecībā vai dzeramā ūdens ieguvei izmanto savām vajadzībām individuālie ūdens lietotāji (fiziskās personas), aizsargjoslas nenosaka, ja apkārtnē ir labiekārtota un novērsta notekūdeņu infiltrācija un ūdens piesārņošana, nosaka Ministru kabineta noteikumi Nr.43 "Aizsargjoslu ap ūdens ņemšanas vietām noteikšanas metodika" 5. pants⁷¹.

2.7 Ainaviskais un kultūrvēsturiskais nozīmīgums, informācija par kultūras un dabas mantojuma pieminekļiem

Atbilstoši Latvijas ainavu kartei, ko sastādījis O. Nikodemus, paredzētās darbības vieta atrodas smilšaino Baltijas jūras agrāko stadiju, fluvioglaciālo un limnoglaciālo līdzenumu ārainē. Savukārt atbilstoši ģeomorfoloģiskai kartei paredzētās darbības vieta atrodas pārejas zonā starp Piejūras zemieni un Rietumkursas augstieni.

Saskaņā ar Grobiņas novada teritorijas plānojumu un tīmeklī pieejamo informāciju paredzētās darbības vietā vai tiešā tās tuvumā neatrodas nekādi rekreācijas vai tūrisma objekti. Atbilstoši Grobiņas novada teritorijas plānojuma kartei "Grobiņas novada teritorijas funkcionālais zonējums" darbības vieta nav parādīta kā ainaviski nozīmīga teritorija. Ziemeļu virzienā no īpašuma "Atvaru karjers" atrodas vēsturiski, arheoloģiski un kultūrvēsturiski nozīmīga vieta - Krūtes luterāņu baznīca (valsts nozīmes

⁷¹ <https://likumi.lv/ta/id/83439-aizsargjoslu-ap-udens-nemšanas-vietam-noteikšanas-metodika>



arhitektūras piemineklis Nr. 6410). Atbilstoši aizsargjoslu likumam aizsargjosla ap kultūras pieminekļiem noteikta 500 m lauku apvidos, šajā gadījumā tā pārklājas ar aizsargjoslu ap kapsētu.

Teritorijas un tās tuvākās apkārtnes ainavas struktūras matricu veido pārsvarā lauksaimniecības zemes, kas sastāv no aramzemēm un pļavām, kā arī karjeru teritorijas, kas vietām mijas ar apmežotām teritorijām. Līdz ar to ainavu var klasificēt kā mozaikveida ainavu. Nozīmīgākie apkārtnes ainavas struktūras elementi ir derīgo izrakteņu ieguves teritorijas ar tajās esošajām ūdenstilpēm ("Atvari", "Zeltiņi", "Kārpnieki", "Oļupes", "Dzintari", "Krūzas", "Krūte II", "Gobas 2017", "Krūte 1992.g.", "Krūtes karjers", "Karjers Skroderēni", "Grantskalni"), ūdensteces – Vārtājas upe, viensētas, nelielās platībās mežu teritorijas, kapsētu teritorijas, kā arī autoceļi un gaisvadu elektrolīnijas ar tām piegulošām aizsargjoslām. Krūtes luterāņu baznīca ainavā varētu tikt uzskatīta par dominanti, ja tā nebūtu aizsegta no apkārtnes ar koku stādījumiem.

Paredzētās darbības teritorijas daļa – atradne "Atvari" daļēji pārskatāma no autoceļa V1208 Bunka – Paplaka – Mazkalēti, kas uzskatāms par nozīmīgu faktoru apkārtējās teritorijas vizuālajai uztverei. Atradne "Krūtes Strazdi" no šī autoceļa praktiski nav pārskatāma. Paredzētās darbības vietā un tās tuvākajā apkārtņē pārsvarā ir sastopamas atklātas ainavas gan ar tuviem, gan ar vidēji tāliem skatu leņķiem, kuros dominē lauksaimniecības zemju ainavas, karjeru teritorijas, vietām koku un krūmu grupas.

Paredzētās darbības vietā - nekustamā īpašuma "Atvaru karjers" centrālajā daļā atrodas jau esošs karjers, pārējā daļā – lauksaimniecībā izmantojamas teritorijas, kur vietām pieguļ koku grupas. Nekustamā īpašumā "Krūtes Strazdi" atrodas lauksaimniecībā izmantojamas teritorijas, kam dienvidu daļā pieguļ viensēta "Strazdi", savukārt ziemeļu un rietumu puse robežojas ar esošiem karjeriem, kur tiek iegūti derīgo izrakteņi.

Novērtējot paredzētās darbības vietu un tās tuvāko apkārtni dabā, kā arī izvērtējot informāciju no Grobiņas novada teritorijas plānojuma konstatēts, ka darbības vieta atrodas mazapdzīvotā vietā, tā vizuāli neizceļas ainavā no autoceļa V1208 Bunka – Paplaka – Mazkalēti. Tās tuvākajā apkārtņē neatrodas īpaši ainavas elementi vai rekreācijas objekti, kurus varētu ietekmēt paredzētās darbības vietas ierīkošana.

Tuvākais kultūrvēsturiski nozīmīgais objekts ir Krūtes luterāņu baznīca uz ziemeļiem no atradnes "Atvari". Paredzētās darbības vieta praktiski nav saskatāma no baznīcas, jo skatu uz atradni "Atvari" nosedz koku stādījumi, kā arī būtisks ir faktors, ka baznīca atrodas aiz autoceļa līkuma. Arī atradne "Krūtes Strazdi" no baznīcas nav saskatāma. Līdz ar to paredzētās darbības vietas novietojumu var vērtēt pozitīvi, jo tās ietekme uz ainavu, kultūrvēsturisko vidi un rekreācijas resursiem būs minimāla. Konstatēts, ka paredzētās darbības vietā nav sastopamas ainaviski vērtīgas teritorijas.

Plānotās jaunās derīgo izrakteņu ieguves teritorijas radīs ainavu struktūras izmaiņas, pieaugot industriālās ainavas dominancei, taču to ietekme uz apkārtnes ainavu nav vērtējama kā nozīmīga. Paredzētās darbības vietas atrašanās starp lauksaimniecības un derīgo izrakteņu ieguves teritorijām, projām no lielākajiem koplīetošanas ceļiem un faktors, ka teritorija ir mazapdzīvota, veido apstākļu kopumu ar minimālu negatīvu ietekmi uz kopējo ainavu un tās elementiem.

Lai paredzētā darbības vieta derīgo izrakteņu izstrādes laikā mazinātu ietekmi uz ainavu un lai sagatavotu vietu darbības uzsākšanai, pirms ieguves uzsākšanas tiks veikta esošā apauguma un segkārtas noņemšana. Tā tiks novietota pagaidu krautnēs pa atradni perimetru, izveidojot paaugstinājumu, kas vizuāli aizsegs skatu uz ieguves vietu no apkārtējās vides. Ieteicams to veikt



pakāpeniski tieši pirms derīgā materiāla ieguves veikšanas, ievērojot paredzētos apjomus un tā samazinot ietekmi uz ainavas struktūras izmaiņām.

Pēc paredzētās darbības vietas izstrādes un rekultivācijas var paredzēt, ka atradnes vietā izveidosies mākslīgas ūdenstilpes. Pēc teritorijas apzaļumošanas ūdenskrātuves iekļausies ainavā bez būtiskas negatīvas ietekmes.

Citi ainavas veidošanas pasākumi nav nepieciešami, paredzētās darbības vieta atrodas starp lauksaimniecības, esošu karjeru un nelielām apmežotām teritorijām, reti apdzīvotā teritorijā, līdz ar to dodot minimālu negatīvu ietekmi uz ainavu.

Kopumā pēc ainavas novērtējuma var uzskatīt, ka paredzētās darbības vieta ir ar samērā zemu ekoloģisko vērtību, tā nav vērtējama kā ainaviski nozīmīga, jo tajā pārsvarā atrodas cilvēka darbības rezultātā (antropogēni) ietekmēti un pārveidoti ainavu elementi. Ainavas uztveramību ietekmē blakus un tuvākajā apkārtnē esošās atradnes un plānotās jaunas atradņu teritorijas kopējo ainavu īpaši neizmainīs.

2.8 Vides jomu raksturojums, kuras paredzētā darbība un tās iespējamās alternatīvas var būtiski ietekmēt

2.8.1 Iedzīvotājiem, cilvēku veselību un drošību

Veicot paredzētās darbības, atradņu izstrādi, atmosfērā pacelsies PM emisiju daļiņas, kā arī veidosies trokšņu emisijas. Tāpat veidosies atgāzes no atradnēs strādājošās tehnikas un materiālu transportēšanas. Lai ierobežotu putekļu un trokšņu emisijas, kas radīsies atradņu izstrādes gaitā, pa abu atradņu perimetriem tiks izvietotas segkārtas krautnes, kas mazinās putekļu un trokšņu emisiju izplatīšanos ārpus paredzēto darbību teritorijām.

2.8.2 Bioloģisko daudzveidību

Piemēram, uz īpaši aizsargājamām dabas teritorijām, īpaši aizsargājamām sugām un to dzīvotnēm, īpaši aizsargājamiem un Eiropas Savienības nozīmes biotopiem un mikroliegumiem

Pēc eksperta sniegtā ziņojuma, paredzēto darbību teritorijās apsekošanas laikā netika konstatētas retas un aizsargājamas augu sugas. Arī DDPS "Ozols" nav atrodama informācija, ka izpētes teritorijā sastopamas retas un aizsargājamas augu sugas.

Teritorijā tās apsekošanas laikā konstatēti vairāki dižkoki un potenciālie dižkoki. Plānotā darbība netiks īstenota vietās, kur konstatēti dižkoki un potenciālie dižkoki, kā arī tie no plānotās darbības vietām atrodas pietiekamā attālumā, lai ekspluatācijas laikā netiktu nodarīts kaitējums minētajām dabas vērtībām.

Kokkopis-arborists 09.08.2022. apsekoja īpašumā "Atvari" esošos kokus, veicot inventarizāciju (skat. Ziņojuma 11. pielikumu), tajā skaitā veicot stumbru apkārtmēra uzmērīšanu, koksnes vainu vizuālu novērtēšanu, koku fiziskā stāvokļa un vitalitātes novērtēšanu.

Konstatēts, ka 7 no apsekotajiem kokiem atbilst dabas pieminekļa - dižkoka statusam, 3 - potenciālajiem dižkokiem. Tā ka derīgā materiāla ieguve, paredzēta gan virs, gan zem gruntsūdens līmeņa, bet bez ūdens pazemināšanas, paredzams, ka nenotiks būtiskas gruntsūdens līmeņa izmaiņas un koku augtspēja netiks negatīvi ietekmēta. Veicot saimniecisko darbību ievērojamas prasības



atbilstoši MK 16.03.2010. noteikumiem Nr.264 "Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējie aizsardzības un izmantošanas noteikumi", par aizsargjoslu teritorijā ap kokiem vainagu projekcijas platībā, kā arī 10 metru platā joslā no tās (mērot no aizsargājamā koka vainaga projekcijas ārējās malas).

Lai mazinātu derīgo izrakteņu potenciālo negatīvo ietekmi uz tuvumā esošajiem dižkokiem, tiks īstenota virkne pasākumu.

Derīgā materiāla ieguvei netiks izmantots ceļš, gar kuru izvietota koku aleja, un cita starpā atrodas arī dižkoki un potenciālie dižkoki.

Izstrādes slīpums atradnes "Atvari" 1. sektora malai, kas robežojas ar dižkoku aizsargjoslu, ir 1:1,5 (skat. attēlu Nr.9), kas uzskatāms par klasisku virsūdens izstrādes slīpumu. Savukārt, rekultivācijai tiks izstrādāts atsevišķs projekts, kurā vēlams norādīt rekultivācijas slīpumu vismaz 1:3, kā arī paredzēt virsūdens daļas malu apaudzēšanu, lai augu sakņu sistēma papildus saturētu augsni un tiktu samazināts ūdens erozijas risks, nodrošinot to, ka malas neiebruks.

Tāpat rekomendēts projekta realizācijas laikā piesaistīt koku kopšanas speciālistus-arboristus, kas veiktu koku aizsardzības pasākumu ievērošanas uzraudzību, kontrolētu izpildīto darbu kvalitāti, brīdinātu pasūtītāju par jebkāda veida izmaiņām vai pārkāpumiem, kas skar koku aizsardzību, kā arī sniegtu nepieciešamās konsultācijas.

Atradnē "Atvari" paredzēta drupināšanas – šķirošanas iekārtas darbība. Putekļu emisiju ietekme būs salīdzinoši mazāka, ņemot vērā, ka liela daļa derīgo izrakteņu atradnēs tiks iegūti zem gruntsūdens līmeņa. Lai nepieļautu paaugstinātu putekļošanu transportēšanas laikā, tiek paredzēta pievedceļu un teritorijas regulāra mitrināšana, autotransporta kravu segšana vai mitrināšana ilgstoši sausos periodos.

Attiecībā uz aizsargjoslas ap dižkokiem lielumu, papildus konsultējoties ar koku kopšanas speciālistu-arboristu, noskaidrots, ka par to, vai 10 m aizsargjosla no koka vainaga ir pietiekama konkrētajā gadījumā, var spriest tikai pēc sakņu atrašanās vietas izpēti, tas nozīmē īpašu rakšanu ārpus dižkoka aizsargjoslas un pētīšanu, līdz ar to, ņemot vērā DAP ierosinājumu, kā arī ievērojot piesardzības principu, aizsargjosla palielināta līdz 20 m no dižkoku vainaga, kā arī kartogrāfiski atzīmēta vienlaidus zona gar dižkokiem visā garumā gar ceļu, izveidojot zigzaga līniju, kas pieskarās gar vainagu projekciju apļiem, tādējādi kartogrāfiski norādot platību, kurā nenotiek derīgo izrakteņu ieguve, netiek izvietota tehnika un netiek veidota atbērtne vai krautuve.

Integrējot failus, kuros norādītas koku aizsargjoslas un atradnes "Atvaru karjers" vienu uz otra, lai konstatētu, kur un kādā platībā veidojas pārklāšanās, iegūts zemāk redzamais attēls. Kā redzams, materiālu ieguve dižkoku aizsargjoslas dēļ nebūs iespējama atradnes ZR daļā kopumā 5,86 tūkst. m² platībā (skat. attēlu zemāk).





2.8.3 Zemi un augsni

Izstrādājot atradnes, smilts-grants un smilts resursu apjoms samazināsies neatgriezeniski, jo tie ir neatjaunojamie dabas resursi. Neatgriezeniski samazināsies arī lauksaimniecībā izmantojamā zemes platība.

2.8.4 Ūdeni

Ūdens atsūkņēšana paredzēto darbības cietu teritorijās nav paredzēta, līdz ar to, nav paredzamas ūdens daudzuma un kvalitātes izmaiņas paredzēto darbību teritorijās.

2.8.5 Gaisa kvalitāti

Atradnes "Atvari" un atradnes "Krūtes Strazdi" izstrādes laikā var veidoties emisijas no derīgo izrakteņu ieguves, transportēšanas un uzglabāšanas. Sīkāks apraksts par emisijām, kas veidojas šajos procesos pieejams 1.6. punktā.

2.8.6 Klimata pārmaiņām

No objektā strādājošās tehnikas un materiāla transportēšanas veidosies oglekļa dioksīds. Tā kā apkārtnē kopumā nav vērtējama kā industriāla, var uzskatīt, ka vides stāvoklis ir ar augstām absorbcijas spējām.

2.8.7 Ainavu, materiālām vērtībām, kultūras un dabas mantojumu

Vizuāli ainava būtiski nemainīsies, jo jau tagad valsts autoceļa Bunka-Paplaka-Mazkalēti abās pusēs ir izveidojusies industriāla ainava ar vairākām atradnēm. Ziemeļu virzienā no īpašuma "Atvaru karjers" atrodas vēsturiski, arheoloģiski un kultūrvēsturiski nozīmīga vieta - Krūtes luterāņu baznīca (valsts nozīmes arhitektūras piemineklis Nr. 6410). Paredzams, ka paredzētās darbības neradīs būtisku ietekmi uz kultūrvēsturisko mantojumu.

2.8.8 Paredzamām pārmaiņām vidē, kuras var izraisīt paredzētās darbības iespējama pakļautība avāriju vai būtisku katastrofu riskiem

Paredzēto darbību tieša ietekme uz zemi un augsni saistīta ar dažādu vielu noplūdi. Ne atradnē "Atvari", ne atradnē "Krūtes Strazdi" nav plānota bīstamo ķīmisko vielu uzglabāšana, kas varētu izraisīt zemes un augsnes piesārņojumu, samazinot šī piesārņojuma iespējamību līdz minimumam.

2.8.9 Minēto jomu mijiedarbība

Izvērtējot iepriekš minētās jomas nav prognozējams, ka to mijiedarbība varētu radīt kādus jaunus, iepriekš neapskatītus vides aspektus.



3 Paredzētās darbības iespējamā ietekme uz vidi un tās novērtējums.

3.1 Paredzēto darbību un to iespējamo alternatīvu būtiskās ietekmes uz vidi

Vērtējums atbilstoši Noteikumu Nr. 18 2. pielikuma 8. punktā ar apakšpunktiem noteiktajam, ņemot vērā, ka katrs no ietekmju veidiem apsver gan tiešos, gan netiešos, sekundāros, savstarpējos un summāros, pārrobežu u.c. ietekmes aspektus.

Iespējamās ietekmes uz vidi, ko rada paredzēto darbību īstenošana, var klasificēt, kā tiešās un netiešās ietekmes, īslaicīgās, vidēja ilguma un ilglaicīgās ietekmes, kā arī summārās ietekmes.

Būtiskākās ietekmes uz vidi, realizējot paredzētas darbības, ir putekļu un trokšņu piesārņojums, kā arī smilts un grants materiāla neatgriezeniska atraušana no dabiskās iegulas vietas. Par cik netiek plānota gruntsūdens līmeņa pazemināšana laikā, kad derīgo izrakteņu ieguve plānota zem gruntsūdens līmeņa, tad ietekme uz pazemes ūdens kvalitāti un līmeni netiek paredzēta. To apstiprina arī hidroģeologa atzinums.

Īstenojot paredzētās darbības tiek prognozētas gan ilglaicīgas ietekmes (piemēram, esošā dabīgā apauguma noņemšana), gan īslaicīgas (piemēram, ieguves darbu rezultāta veidojošās putekļu emisijas), gan paliekošas ietekmes (izmaiņas ainavā), kā arī būtiskas, un nebūtiskas ietekmes.

3.2 Saistībā ar Paredzēto darbību kontekstā būtiskākajām ietekmēm (Noteikumu Nr. 18 2. pielikuma 8. punktā ar apakšpunktiem noteiktais) Birojs novērtējumam izvirza sekojošas prasības:

3.2.1 Ietekmju novērtējumā īpaša uzmanība jāpievērš savstarpējām un summārām ietekmēm ar derīgo izrakteņu ieguvi citās ieguves vietās Darbības vietas apkārtnē (skat. Biroja Programmas I nodaļas 8. punktu)

Atradnēm "Atvari" un "Krūtes Strazdi" tuvākās rūpnieciskās darbības, kas rada līdzīgas ietekmes, proti, trokšņa un putekļu piesārņojumu, ir atradņu izstrāde.

2 km rādiusā no atradnes "Atvari" un atradnes "Krūtes Strazdi" atrodas vairākas derīgo izrakteņu ieguves vietas (skat. uzskaitījumu 2.3.1. sadaļā).

Atradnes var radīt summāru trokšņu un piesārņojošo vielu emisiju gaisā, līdz ar to apkārtējās atradnes ņemtas vērā veicot trokšņu un gaisa emisiju modelēšanu.

Atradņu izstrāde rada palielinātu slodzi uz transportēšanas ceļiem.

Citas būtiskas atradņu savstarpējās summārās ietekmes IVN ziņojuma laikā netika konstatētas.

3.2.2 Būvniecības un nojaukšanas darbu ietekmes vērtējums

Vērtējot ietekmes, ko rada Noteikumu Nr. 18 2. pielikuma 8.1. punktā uzskaitītie darbi, ņemamas vērā arī ar teritorijas sagatavošanu saistītās ietekmes, tostarp ietekmes, ko rada apauguma noņemšana, augsnes virskārtas noņemšana, kā arī ietekmes, ko rada papildus nepieciešamo infrastruktūras objektu (piemēram, ceļu) būvniecība vai meliorācijas sistēmu pārkārtošana, arī ārpus Darbības vietas, ja tāda



nepieciešama. Novērtējumā ņem vērā arī iespējamās neērtības vai traucējumus vietējiem iedzīvotājiem un ietekmes uz citām personām piederošiem īpašumiem.

Atradnes "Atvari" licences laukumā nav konstatētas esošas būves/drupas, tai skaitā meliorācijas būves⁷², ko būtu nepieciešams nojaukt. Atradnes "Krūtes Strazdi" licences laukumā, atbilstoši 2019. gadā veiktajai topogrāfiskajai uzmērīšanai, atrodas vai to šķērso trīs drenāžas zari. Projekta izstrādes gaitā tiks pieprasīti tehniskie noteikumi no Zemkopības ministrijas Nekustamajiem īpašumiem par šo drenāžas zaru tehnisko stāvokli, kā arī par iespējamo pārkārtošanas vai pārbūves iespējamību.

⁷² <https://www.melioracija.lv/?loc=341094;252846;13>



Attēls Nr. 37. Atradnes "Krūtes Strazdi" meliorācijas shēma



Būvniecības darbi paredzēto darbību teritorijās nav paredzēti.

Apauguma noņemšana (krūmu ciršana) būtisku ietekmi uz vidi neradīs. Augsnes virskārtas noņemšana radīs trokšņu un piesārņojošo vielu emisiju gaisā, kas ņemtas vērā veicot trokšņu un gaisa emisiju modelēšanu.

3.2.3 Paredzēto darbību izraisītu hidroloģisko un hidroģeoloģisko režīmu izmaiņu prognoze

Novērtējumā ņem vērā teritorijas hidroģeoloģisko apstākļu īpatnības, derīgo izrakteņu ieguves ilgumu, kā arī savstarpējās un summārās ietekmes ar derīgo izrakteņu ieguvi citās teritorijas. Novērtējama arī hidroģeoloģisko apstākļu izmaiņu iespējamā ietekme uz gruntsūdeņiem, pieņemošajām ūdenstecēm, pazemes ūdens avotiem, dzeramā ūdens resursiem (arī viensētu akas) un to kvalitāti. Novērtēt Paredzēto darbību iespējamo ietekmes zonu, veicot aprēķinus un, ja atbilstoši, modelēšanu, ietverot modelēšanas aprēķinos iegūto informāciju par iespējamo ūdens līmeņu pazemināšanos ietekmētajos ūdens horizontos saistībā ar iespējamo depresijas piltuves veidošanos Paredzēto darbību vietai piegulošajā teritorijā un apkārtnē; informāciju atspoguļot arī kartogrāfiskajā materiālā.

Derīgā materiāla ieguve, abās atradnēs, paredzēta gan virs, gan zem gruntsūdens līmeņa, bet bez ūdens līmeņa pazemināšanas. Tā kā derīgo materiālu atradnē paredzēts izstrādāt, nepazeminot gruntsūdens līmeni, atradnē veikto darbu ietekme uz gruntsūdeni nav sagaidāma, bet ūdens līmeņu izmaiņas nepārsniegs sezonālo svārstību robežas.

Ūdeni no atradnēm nav paredzēts novadīt ārpus atradnēm. Līdz ar to nepastāv ūdensobjektu piesārņojuma risks, kas saistīts ar saduļķojuma radīšanu un suspendēto vielu novadīšanu ūdenstilpnēs.

Par cik tehnikas vajadzībām nepieciešamo dīzeļdegvielu un smērvielas uzglabāt teritorijā nav paredzēts, tad nepastāv būtisks degvielas un smērvielu noplūdes risks. Līdz ar to, draudi par šo vielu nokļūšanas virszemes ūdensobjektos nav uzskatāmi par būtiskiem.

Sīkāk skatīt 2.3.2. sadaļā.

3.2.4 Ietekme uz gaisa kvalitāti

Gan derīgo izrakteņu iegūšanas laikā, gan iegūtā materiāla transportēšanas laikā ir viena no būtiskām ar Paredzēto darbību saistītajām ietekmēm, Noteikumu Nr. 18 2. pielikuma 8. punkta ar apakšpunktiem izpilde attiecībā uz gaisu piesārņojošo vielu emisiju novērtējumu, cik attiecināms, izpildāma atbilstoši Noteikumos Nr. 182 noteiktajam. Lai novērtētu emisijas limitu atbilstību gaisa kvalitātes normatīviem, izmantot piesārņojošo vielu izkliedes aprēķina datorprogrammu un ievērot Noteikumu Nr. 18 2. pielikuma 9. punktā noteikto, ka novērtējums izdarāms, ņemot vērā normatīvo aktu prasības par stacionāru piesārņojuma avotu emisijas limita projekta izstrādi (Noteikumi Nr. 182). Novērtējums aptver gan līdzšinējās ietekmes (fona piesārņojums), gan Paredzēto darbību ietekmes no karjeru sagatavošanas, derīgo izrakteņu ieguves, uzglabāšanas krautnēs, apstrādes (ja tāda paredzēta) un transportēšanas, kā arī summārās ietekmes.

Piesārņojošo vielu emisiju aprēķinu metodikas un pieeja aprakstīta 1.6. nodaļā.



Izkliedes modelēšana veikta vielām, kurām saskaņā ar 2009. gada 3. novembra Ministru kabineta noteikumiem Nr. 1290 "Noteikumi par gaisa kvalitāti", ir noteikti gaisa kvalitātes normatīvi. Izmantotie robežlielumi apkopoti tabulā zemāk.

Tabula Nr. 54. Gaisa kvalitātes normatīvi

Nr. p.k.	Piesārņojošās vielas	Kods	Noteikšanas periods	Robežlielums
1.	Oglekļa oksīds	020 029	8 h	10 mg/m ³ (10 000 µg/m ³)
2.	Slāpekļa dioksīds	020 038	1 h (99,79 procentīle)	200 µg/m ³
			1 gads	40 µg/m ³
3.	PM ₁₀	200 002	24 h (90,41 procentīle)	50 µg/m ³
			1 gads	40 µg/m ³
4.	PM _{2,5}	200 003	1 gads	20 µg/m ³

Saskaņā ar MK noteikumu Nr. 1290, 11. pielikuma 1. punktam, gaisa kvalitātes atbilstību cilvēku veselības aizsardzībai paredzētiem robežlielumiem nepārbauda šādās vietās:

- jebkurā vietā, kas atrodas teritorijā, kura sabiedrības pārstāvjiem nav pieejama un kur nav pastāvīgu dzīvesvietu;
- rūpnīcu teritorijās vai rūpnieciskajās iekārtās, uz kurām attiecas visi darba drošības un veselības aizsardzības noteikumi;
- uz ceļu brauktuvēm un brauktuvju starpjoslās, izņemot vietas, kur paredzēta gājēju piekļuve starpjoslām.

Summārās piesārņojuma koncentrācijas aprēķinātas un vērtētas ņemot vērā LVĢMC sniegtos datus par esošo piesārņojuma līmeni (fona koncentrācijas), atradnes "Atvari" un "Krūtes strazdi" ietekmes zonā un aprēķinātas maksimālās emisijas no derīgā materiāla izstrādes, uzglabāšanas, apstrādes un transportēšanas procesiem. Maksimālā summārā piesārņojuma koncentrācija noteikta ārpus darba vides (atradnes teritorijas), teritorijā, kas sabiedrības pārstāvjiem ir brīvi pieejama un nav autoceļa brauktuve. Izvēlēts vērtēt punktus, kas atrodas vistuvāk "Atvari" un "Krūtes Strazdi" plānotajām atradnēm, jo tikai atradņu tuvumā paredzēta vislielākā ietekme no paredzētās darbības. Pārējo atradņu tuvumā izkliedes rezultāti uzskatāmi tikai par indikatīviem, jo šīm atradnēm jāveic savi IVN, aprēķini un izkliedes modelēšana. Tuvākās viensētas atradņu "Atvari" un "Krūtes strazdi" ietekmes zonā ir "Atvari" un "Strazdi".

Piesārņojošo vielu izkliedes modelēšanas aprēķinu scenārijos iekļautas visas aprēķinātās emisijas no derīgā materiāla ieguves: smilts un smilts – grants ieguves, šķirošana, drupināšana, iegūšana, novietošanas krautnēs, uzglabāšana, pārkraušana un transportēšana. Modelī nav iekļauta informācija par segkārtas noņemšanas procesiem, jo pieņemts, ka vienlaicīgi darbības ar segkārtu un derīga materiāla ieguvi nav iespējama.

Izkliedes modelēšanai izvēlētas dažādas emisijas avotu pieejas. Izmantoti laukumveida avoti un līnijveida (ceļa) avoti. Kā laukumveida avoti izvēlētas vietas kur tiek veiktas darbības ar derīgo materiālu (iegūšana, kraušana, uzglabāšana, apstrāde), bet ar līnijveida avotiem attēloti transportēšanas ceļi.

Izkliedes modelēšanai izvēlētas rekomendētās AERMOD Wiev programmatūras modelēšanas pieejas:



- Laukumveida avoti – izstrādes / tehnoloģiskie laukumi, pārkraušanas laukumi, sijāšanas – drupināšanas iekārtas un uzglabāšanas kaudzes;
- Līnijveida avoti – ceļi atradņu teritorijā un pašvaldības/reģionālo ceļu posmi.

Ieguves laukums reprezentē virsmas laukumu, no kura gada laikā iespējams iegūt derīgo materiālu, līdz ar to var pieņemt, ka šī ir zona no kuras visintensīvāk veidosies ar materiāla ieguvi saistītās emisijas. Modelējot emisijas atradnē "Atvari" nav ņemta visa karjera teritorija, bet 2. sektora teritorija, jo šis sektors atrodas vistuvāk apdzīvotajai viensētai "Atvari", paredzot vislielāko ietekmi (valdošie vēji reģionā). Vienlaicīgi vairāki sektori netiks izstrādāti.

Pie gaisa izkliedes modelēšanas pievienotas emisiju avotu novietojuma shēmas. Katram identificētajam gaisa emisijas avotam piešķirts identifikācijas kods (A1, A2, A3 u.t.t.). Pēc šada pasa algoritma kodi piešķirti arī blakus atradņu emisiju avotiem. Kā piemērs emisijas avotu kodiem norādīta atradnes "Atvari" 2. sektors:

- A1 – atvari 2. sektora ieguves laukums, laukuma izmērs atbilstoši ziņojuma 1.6 sadaļas tabulai "Atradņu aprēķinātie gada ieguves laukumi", augstums 2 m. Katrai atradnei sava laukuma platība;
- A2 – uzglabāšanas krautnes, laukums 19,62 x 19,62 m, augstums 13 m (laukums visām atradnēm atkarīgs no vienlaicīgi uzglabājamā materiāla apjoma. Kaudžu augstums visām atradnēm vienāds);
- A2.1 – laukums kraušanai, laukums 4 x 4 m, augstums 2 m (visām atradnēm pieņemti vienādi parametri);
- A3 – atvari atradnes ceļš, atradņu pievedceļu garumi redzami ziņojuma 1.6 un 2.3.7 sadaļās, augstums 2,55 m;
- A3.3 – ceļa posms no ieguves laukuma, visām atradnēm pieņemts līdz 100 m, pieņemtas kā emisijas no pārvietošanās pa atradni;
- A4 – sijātājs, laukums 5 x 2,5 m, augstums 3 m (visām atradnēm pieņemti vienādi parametri). Tikai tajās atradnēs kur šāda darbība ir paredzama;
- A5 – drupinātājs, laukums 5 x 3,1 m, augstums 3,5 m (visām atradnēm pieņemti vienādi parametri). Tikai tajās atradnēs kur šāda darbība ir paredzama
- A6 – sijāšanas / drupināšanas laukums, laukums 12 x 8 m, augstums 2 m (visām atradnēm pieņemti vienādi parametri). Tikai tajās atradnēs kur šāda darbība ir paredzama

Ieguves laukumu un pievedceļu parametrus, kas atširīgi katrai atradnei, skatīt ziņojuma 1.6 un 2.3.7 sadaļās. Modelēšanas failos informācija redzama avotu ievaddatu (*Source inputs*) datu kopā. Ar X1, X2, X3 u.c. identificēti atsevišķi vietējo autoceļu posmi. X1 - V1208 līdz V1207 krustojumam (uz Z), X2 - V1208 līdz V1218 krustojumam (uz D), X3 - Dzintari un Kruzas ceļš (līdz Pūču ceļam), X4 - Gobas 2017 posms līdz V1208 ceļam (uz A), X5 - Grantskalni līdz krustojumam ar V1218 (uz D), X6 - Grantskalni līdz V1216 ceļam (uz Z) un X7 - Grantskalni līdz V1211 ceļam un tālāk līdz Purmsātiem (uz A). Visu iekārtu darba stundas redzamas ziņojuma 1.6 un 2.3.7 sadaļās. Modelī izmantotās dienas darba stundas aprēķinātas, katra procesa maksimālās darba stundas izdalot uz darba dienām gadā. Informācija par dienas emisijas avotu darba stundām redzamas mainīgās emisijas (*Variable emissions*) datu kopā. Zemāk apkopojums par emisijas avotu darba stundām. Uzglabāšanas kaudzes nav norādītas, jo modelī pieņemts, ka tās tiek uzglabātas visu gadu, jeb emisijas ir nepārtraukta 8760 h/a. Modelī norādīt emisijas avotu dienas stundu sadalījumu, ņemts sliktākais variants, kad darbība tiek veikta vienlaicīgi vairākos avotos. Respektīvi, ja avots strādā tikai 1h dienā, tā darbība norādīta tajā laikā, kad paralēli darbojas arī citi avoti.



Tabula Nr. 55. Emisijas avotu darba stundas

Darba stundas dienā, h/dnn	Stundas gadā, h/a*	Emisijas avota kods
10	2520	A1, B1, C1, D1, E1, F1, G1, H1, I1, J1, K1, L1
2,3	579,6	A2.1, B2.1, C2.1, D2.1, J2.1, L2.1, E3.1
4	1008	A3, X2, X1, B3
1	252	A3.3, B3.3, X7, G4,
4,8	1209,6	A4
2	504	A5, E4, F5, E5
5,7	1436,4	A6
0,8	201,6	X3, X5, X6, H3.1, G5
0,2	50,4	X4, I3.1
3,6	907,2	E2.1, F2.1, K2.1
1,7	428,4	G2.1, H2.1, G6,
0,5	126	I2.1, I3
2,2	554,4	C3, D3, L3, F4, J3,
3,3	831,6	E3, F3, K3, F3.1
1,5	378	G3, H3, G3.1, K3.1,
1,25	315	C3.1, D3.1, J3.1, L3.1
3,2	806,4	F6

*Gada stundas atsevišķiem avotiem var būt atšķirīgas par dažām stundām, jo grupējot emisiju dinamiku, dienas stundas apaļotas uz augšu vai leju. Vairākumā tās ir apaļotas uz augšu un ir lielākas kā zinojuma 1.6 un 2.3.7 sadaļās aprēķinātās.

Maksimālā piesārņojošās darbības emitētā piesārņojuma koncentrācija vērtēta atradņu "Atvari" un "Krūtes strazdi" tiešā tuvumā, jo lielākā ietekme no atradņu "Atvari" un "Krūtes strazdi" darbībām paredzēta tieši atradņu tuvumā, kā arī grants ceļu areālā. Ietekme vērtēta ņemot vērā blakus esošās apdzīvotās vienasētas.

Zemāk tabulā apkopoti piesārņojošo vielu izkliedes aprēķinu rezultāti.

Tabula Nr. 56. Piesārņojošo vielu izkliedes aprēķinu rezultāti, vērtējot maksimālo summāro tuvumā esošo atradņu ietekmi

Piesārņojošā viela	Maksimālā piesārņojošās darbības emitētā piesārņojuma koncentrācija ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Maksimālā summārā koncentrācija ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Aprēķinu periods/ laika intervāls	Aprēķinu punkta vai šūnas centroīda koordinātas	Uzņēmuma vai iekārtas emitētā piesārņojuma daļa summārajā koncentrācijā (%)	Piesārņojuma koncentrācija attiecībā pret gaisa kvalitātes normatīvu (%)
Paredzētā atradņu ieguves pieeja (pamata scenārijs)						
Oglekļa oksīds	271,5	591,5	8 h	X- 340646 Y- 252702	45,9	5,92
Slāpekļa dioksīds	6,06	9,04	1 gads	X-340696 Y-252902	67,03	22,6
	197	199,986	1 h (99,79 procentīle)	X-340696 Y-252902	98,5	99,99



PM ₁₀	8,29	24,99	24 h (90,41 procentīle)	X- 340696 Y- 252902	33,17	49,98
	2,8	19,5	1 gads	X- 340696 Y- 252902	14,36	48,75
PM _{2.5}	0,48	10,42	1 gads	X- 340696 Y- 252902	4,6	52,1
Alternatīvie transportēšanas ceļi no atradnēm						
Oglekļa oksīds	271,5	591,5	8 h	X- 340646 Y- 252702	45,9	5,92
Slāpekļa dioksīds	6,10	9,08	1 gads	X-340696 Y-252902	67,18	22,7
	197,73	200,71	1 h (99,79 procentīle)	X-340696 Y-252902	98,51	100,35
PM ₁₀	9,68	26,38	24 h (90,41 procentīle)	X- 340696 Y- 252902	36,69	52,76
	3,39	20,09	1 gads	X- 340696 Y- 252902	16,87	50,22
PM _{2.5}	0,54	10,48	1 gads	X- 340696 Y- 252902	5,15	52,4
Bez sijāšanas un drupināšanas "Atvari" 2. sektorā						
Slāpekļa dioksīds	4,06	7,04	1 gads	X-340696 Y-252902	57,67	17,6
	134,26	137,24	1 h (99,79 procentīle)	X-340696 Y-252902	97,83	68,62

Secinājumi

Gaisa piesārņojuma izplatības novērtējums no materiāla transportēšanas un darbībām derīgo izrakteņu ieguves laukumā tika veikts bez emisiju samazināšanas pasākumiem (ceļu laistīšana, kaudžu noseģšana u.c.), pieņemot sliktāko variantu, kad ar pilnu jaudu strādā arī tuvumā esošās atradnes. Atbilstoši modelēšanas rezultātiem, kas atspoguļoti 42. tabulā, emisiju samazināšanas pasākumi, atsevišķām vielām, nav nepieciešami, jo netiek pārsniegtas MK noteikumu Nr.1290 "Noteikumi par gaisa kvalitāti" noteiktie gaisa kvalitātes rādītāji. Paaugstinātas emisiju koncentrācijas novērojamas tiešā atradņu tuvumā. Jāpiemin, ka modelēšanā pieņemts, ka vienlaicīgi ar pilnu jaudu darbojas visas atļauju saņēmušās atradnes, bet faktiski pēdējos divus gadus (2019. – 2020.) darbojušās tikai atradnes "Krūte II", "Zeltiņi" un "Gobas 2017".

Augstākās emisiju koncentrācijas novērojamas atradņu tiešā tuvumā, starp atradnēm "Atvari" un "Krūtes strazdi". Lielākā tiešā ietekme paredzama no "Atvari" 2. sektora izstrādes, tieši pie tuvākās vienšētas "Atvari". Atradnes "Krūtes Strazdi" izstrādes ietekme uz gaisa kvalitāti apdzīvotajā vietā "Krūte" uzskatāma par nebūtisku, jo vielu izplatība ārpus atradnes robežām ir salīdzinoši neliela. Negatīvākā ietekme uz gaisa kvalitāti paredzama liela sausuma periodā, kad vēja nestās putekļu daļiņas no atradņu teritorijām un transporta kustības var sasniegt augstākos radītājus.

Ilgstoša sausuma periodā paredzēts ka atradņu "Atvari" un "Krūtes strazdi" operatori mitrinās savus piebraucamos ceļus un ceļa V1208 (Bunka – Paplaka – Mazkalēti) materiāla transportēšanas posmus, kur ceļa tuvumā atrodas dzīvojamās mājas. Ceļu mitrināšana, atbilstoši metodikām un citiem literatūras avotiem, samazina putekļu emisiju līdz ~90%.

Lielākā ietekme paredzēta pie viensētas "Atvari" veicot atradnes "Atvari" 2. sektora izstrādi. Modelācijas rezultāti visiem scenārijiem pie atradnes uzrādīja, ka netiek pārsniegti MK Nr. 1290 robežlielumi. Realizējot pamata scenāriju (sliktākais scenārijs), kad materiāla ieguve 2. sektorā tiek



iegūta maksimāli tuvu viensētai "Atvari" un blakus ieguves laukumam tiek veikta materiāla apstrāde, kā arī notiek transporta kustība, novērojamas paaugstinātas slāpekļa dioksīda (NO₂) emisijas. Pamata scenārijā, 1 h periodam, NO₂ augstākā koncentrācija sasniedz 99,99% no robežlieluma. Tas izksaidrojams ar sliktākā scenārija iespējamību, kad 1h laikā atradnē vienlaicīgi tiek veiktas ar ieguvi, apstrādi un transportu saistītās emisijas. Lai izvairītos no robežlieluma pārsniegšanas, nepieciešams organizēt darbības tā, lai visas darbības netiktu veiktas vienlaicīgi. Apskatot alternatīvu transportēšanas ceļu, kas stiepjas gar viensētu "Atvari", redzams, ka 1h laikā vienlaicīgi veicot ieguves, apstrādes un transportēšanas darbības, transportēšanu veicot gar viensētu "Atvari", paredzamā NO₂ koncentrācija 1h sasniedz 100,35% no robežlieluma, jeb pārsniedz robežlielumu. Tas nozīmē, ka veicot ieguvi atradnes "Atvari" 2. sektorā, vistuvāk viensētai "Atvari", sliktākajā 1h scenārijā, nav pieļaujama transportēšanas ceļa izveide gar viensētu "Atvari", jo var tikt pārsniegts NO₂ 1h robežlielums. Materiāla transportēšana gar viensētu "Atvari" palielina NO₂ koncentrāciju 1h periodam par 0,73 μg/m³, kas ir niecīgs apjoms, bet pietiekams lai pārsniegtu gaisa kvalitātes robežlielumu. Balstoties uz šo pārsniegumu tika atsevišķi modelēts NO₂ scenārijs, kurā atradnes "Atvari" 2. sektorā netiek veiktas sijāšanas un drupināšanas darbības. Pieņemts, ka atradnē sijāšana un drupināšana netiek veikta vispār, vai tiek veikta esošajā atradnes "Atvari" daļā (vidus daļa), vai citā punktā, maksimāli tālu no viensētas "Atvari". Veicot ieguvi un transportu atradnes "Atvari" 2. sektorā, bez materiāla sijāšanas un drupināšanas, 1h periodā NO₂ koncentrācija pie viensētas "Atvari" maksimāli sasniedz 68,62% no robežlieluma. Novērojams NO₂ 1h koncentrāciju samazinājums par 62,74 μg/m³ (alternatīvi transportējot gar viensētu "Atvari" - 63,47 μg/m³ samazinājums). Pēc tā var secināt, ka ar materiāla apstrādi (sijāšana un drupināšana) saistītās emisijas sastāda līdz ~32% no NO₂ 1h robežlieluma. NO₂ emisijas jebkurā scenārijā gada robežlielumus nepārsniedz un tiem netuvojas.

Atbilstoši 2013. gada 2. aprīļa MK noteikumu Nr. 182 "Noteikumi par stacionāru piesārņojuma avotu emisijas limita projektu izstrādi" 34. punktam, piesārņojošo vielu izkliedes aprēķinu rezultāti ir jāattēlo grafiskā formā tiem aprēķinu variantiem, kuros maksimālā aprēķinātā piesārņojošās vielas summārā koncentrācija pārsniedz 40% no gaisa kvalitātes normatīva. Saskaņā ar 42. tabulas informāciju par piezemes koncentrācijām un MK Nr. 182 "Noteikumi par stacionāru piesārņojuma avotu emisijas limita projektu izstrādi" prasībām, sagatavotas NO₂ (1 h 99,79 procentīles), PM₁₀ (gads un 24 h 90,41 procentīles) un PM_{2,5} (gads) esošā gaisa piesārņojuma (fona) un prognozētās atradņu ekspluatācijas radītā piesārņojuma grafiskās kartes. Grafiskās kartes pievienotas pielikumā pie gaisa kvalitātes modelēšanas rezultātiem.

3.2.5 Ietekme uz trokšņu līmeni

Tā kā trokšņa ietekme, jo īpaši derīgo izrakteņu iegūšanas laikā un no iegūtā materiāla transportēšanas, ir viena no būtiskām ar Paredzēto darbību saistītajām ietekmēm, Noteikumu Nr. 18 2. pielikuma 8. punkta ar apakšpunktiem izpilde attiecībā uz vides trokšņa novērtējumu izpildāma atbilstoši Ministru kabineta 2014. gada 7. janvāra noteikumos Nr. 16 "Trokšņa novērtēšana un pārvaldības kārtība" noteiktajam. Lai novērtētu atbilstību vides trokšņa normatīviem, izmantot trokšņa izkliedes aprēķina datorprogrammu un novērtējums aptver gan ietekmes no karjera sagatavošanas un derīgo izrakteņu ieguves, gan transportēšanas, kā arī summārās ietekmes.

Trokšņa līmeņa novērtējuma izmantotās metodes

Lai novērtētu esošo trokšņa līmeni paredzētas darbības teritorijā un tās apkārtnē, tika sagatavots trokšņa aprēķina modelis. Vides trokšņa aprēķini tika veikti, izmantojot datorprogrammu DataKustik



GmbH izstrādātā trokšņa prognozēšanas un kartēšanas programmatūra CadnaA ([web licences Nr. L45598](#)). Ar CadnaA programmu iespējams aprēķināt trokšņa rādītāju vērtības atbilstoši vides trokšņa novērtēšanas metodēm, kuras noteiktas MK 2014. gada 7. janvāra noteikumos Nr. 16 "Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība".

Aprēķiniem tika izmantoti Ministru kabineta 2014. gada 7. janvāra noteikumi Nr. 16 "Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība" (turpmāk tekstā MK noteikumi Nr.16) noteiktās metodes:

- autotransporta radītais troksnis novērtēts atbilstoši Francijā izstrādātajai aprēķina metodei "NMPB-Routes-96 (SETRA-CERTU-LCPC-CSTB)";
- derīgo izrakteņu ieguves radītais troksnis novērtēts izmantojot MK noteikumu Nr. 16. 5. pielikuma 2.1. sadaļā "Vispārīgi noteikumi – ceļu satiksmes, sliežu ceļu un rūpnieciskais troksnis", 2.4. sadaļā "Rūpnieciskais troksnis", 2.5. sadaļā "Aprēķins: trokšņa izplatīšanās no ceļu satiksmes, sliežu ceļu satiksmes un rūpnieciskajiem avotiem" attiecībā uz rūpnieciskajiem avotiem un 2.8. sadaļā "Trokšņa līmeņi un iedzīvotāju skaits ēkās" norādītās metodes, jeb industriālais troksnis atbilstoši CNOSSOS – EU metodei.

Atbilstoši MK noteikumu Nr.16 1. pielikuma 5. punktam, trokšņa modelēšanas sagatavotie ievades dati pievienoti IVN ziņojuma 8. pielikumā (elektroniskā formātā).

Derīgo izrakteņu ieguve atradnē "Atvari" un atradnē "Krūtes strazdi" plānota laika periodā no 9.00 – 19.00, tad trokšņa novērtējumā tika aprēķināts trokšņa līmenis trokšņa rādītājam L_{diena} . L_{diena} raksturo trokšņa radīto diskomfortu dienas laikā. Tas ir A izsvērtais ilgtermiņa vidējais skaņas līmenis (dB(A)), kas noteikts standartā LVS ISO 1996-2:2008 "Akustika. Vides trokšņa raksturošana, mērīšana un novērtēšana. 2 daļa: Vides trokšņa līmeņu noteikšana" un kas noteikts, ņemot vērā visas dienas (kā diennakts daļu) gada laikā.

Atbilstoši MK noteikumu Nr.16 2. pielikuma 1. punktam, ir noteikti vides trokšņa robežlielumi un to vērtības:

Tabula Nr. 57. Trokšņa robežlielumi

Apbūves teritorijas izmantošanas funkcija	Trokšņa robežlielumi		
	L_{diena} (dB(A))	L_{vakars} (dB(A))	L_{nakts} (dB(A))
individuālo (savrupmāju, mazstāvu vai viensētu) dzīvojamo māju, bērnu iestāžu, ārstniecības, veselības un sociālās aprūpes iestāžu apbūves teritorija	55	50	45

Atbilstoši MK noteikumu Nr.16 2. pielikuma 2. punktam, ir noteikti satiksmes vides trokšņa robežlielumi. Satiksmes trokšņa robežlielumi attiecināmi uz dzīvojamajiem rajoniem un ēkām, kuras atrodas ceļu vai dzelzceļu ietekmes zonā. Ja dzīvojamā zona atrodas ceļa vai dzelzceļa aizsargjoslā, robežlielumi uzskatāmi par mērķlielumiem. Atbilstoši Aizsargjoslu likumam (05.02.1997.) aizsargjoslu attālums noteikts:

Autoceļi (no ceļa ass uz katru pusi):

- valsts galvenajiem autoceļiem — 100 m.;
- valsts reģionālajiem autoceļiem — 60 m.;
- valsts vietējiem un pašvaldību autoceļiem — 30 m.



Dzelzceļš (no malējās sliedes katrā pusē):

- pilsētas un ciemi – valsts un reģionālās nozīmes – 50 m;
- pilsētas un ciemi – pārējās nozīmes – 25 m;
- lauku apvidus - valsts un reģionālās nozīmes – 100 m;
- pilsētas un ciemi – pārējās nozīmes – 50 m.

Tabula Nr. 58 Satiksmes vides trokšņa robežlielumi

L _{diena} (dB(A))	L _{vakars} (dB(A))	L _{nakts} (dB(A))
65	60	55

Ņemot vērā, ka atbilstoši Noteikumos Nr. 16 noteiktajam ceļu aizsargjoslās satiksmes vides trokšņa robežlielumi uzskatāmi par mērķlielumiem, sagatavota tabula ar dzīvojamajām ēkām, kuras atrodas autoceļu aizsargjoslā.

Tabula Nr. 59 Viensētas autoceļu aizsargjoslās

Viensēta vai adrese	Attālums no ceļa ass līdz viensētas tuvākajai ēkai, m	Atrodas aizsargjoslā
Valsts vietējais autoceļš: V1208 Bunka – Paplaka - Mazkalēti		
Krūtes baznīca	~30	Jā
Kalēji	~27	Jā
Strazdi	~84	Nē
Zeltiņi	~315	Nē
Vāverītes	~24	Jā
Cerpi	~147	Nē
Vitoli	~25	Jā
Ausmaņi	~145	Nē
Vistiņas	~57	Nē
Dārznieki	~57	Nē
Klētņieki	~125	Nē
Akmentiņi	~53	Nē
Vīksnas	~1000	Nē
Līdumi	~985	Nē
Krūtes zundi	~297	Nē
Pašvaldības autoceļš ar kadastra apzīmējumu 64440030121		
Atvari	~28	Jā
Atvari saimniecības ēka	~12	Jā
Pašvaldības autoceļš ar kadastra apzīmējumu 64440030119		
Ēka ar kadastra apzīmējumu 64440030068001	~36	Nē
Paegli	~6	Jā
Pašvaldības autoceļš ar kadastra apzīmējumu 64980030089 un 64980030007		
Aduži	~20	Jā
Boliņi	~74	Nē
Jaunkalniņi	~10	Jā



Gravnieki	~115	Nē
Mazsanderi	~12	Jā
Ūsiņas	~30	Jā
Vizbulītes	~32	Nē
Dārzi	~16	Jā

Atbilstoši MK noteikumu Nr.16 1. pielikuma 1.2. punktam, novērtējot un modelējot trokšņa rādītājus, tika ņemts vērā, ka dienas ilgums ir 12 stundas – no plkst. 7:00 līdz 19:00, vakars ir 4 stundas – no plkst. 19:00 līdz 23:00, bet nakts ir 8 stundas – no plkst. 23:00 līdz 7:00. **Faktiskā derīgā materiāla ieguve un apstrāde plānota tikai dienas periodā.** Trokšņa rādītāju novērtēšana tika veikta 4 m augstumā virs zemes.

Esošā trokšņa līmeņa novērtējums

Blakus atradņu trokšņa līmeņa novērtēšana veikta tām pašām atradnēm, kurām veikts gaisa emisiju novērtējums: "Krūtes karjers" (Z un D daļas), "Karjers Skroderēni", "Krūte II", "Kārpnieki", "Zeltiņi", "Dzintari", "Krūzas", "Gobas 2017" un "Grantskalni – Priekules novads".

Vērtējot fona trokšņa līmeni, tika izmantota informācija, kas iegūta no pieejamajiem derīgo izrakteņu ieguves projektiem un LVĢMC zemes dzīļu informācijas sistēmā sniegtās informācijas par pēdējo gadu derīgā materiāla ieguves apjomiem. Ja derīgo izrakteņu ieguves projektos nebija norādīta informācija par tehnikas vienību radīto skaņas jaudu, informācija pielīdzināta atradņu "Atvari" un "Krūtes strazdi" plānotajām izmantotajām iekārtām.

Tabula Nr. 60. Atradņu iekārtu trokšņa raksturlielumi

Trokšņa avots	Vienas vienības radītā skaņas jauda LWA, dB	Vienību skaits	Darba laiks, h/a
			Darba laiks dienā: 9.00 – 19.00
Krūtes karjers Z daļa			
Frontālais iekrāvējs Volvo L120H vai analogs	106	1	2231
Ekskavators Volvo EC220DL vai analogs	103	1	1443
Kravas auto, (ietilpība ~14 m ³) (braukšanas ilgums atradnes teritorijā)	103,8	2143	536
Krūtes karjers D daļa			
Frontālais iekrāvējs Volvo L120H vai analogs	106	1	2274
Ekskavators Volvo EC220DL vai analogs	103	1	1528
Kravas auto, (ietilpība ~14 m ³) (braukšanas ilgums atradnes teritorijā)	103,8	2143	536
Karjers Skroderēni			
Frontālais iekrāvējs Volvo L120H vai analogs	106	1	1547
Ekskavators Volvo EC220DL vai analogs	103	1	1100



Sijāšanas iekārta Brodertrac 2000 - vai analogs	116	1	508
Kravas auto, (ietilpība ~14 m ³) (braukšanas ilgums atradnes teritorijā)	103,8	3099	775
Krūte II			
Frontālais iekrāvējs Volvo L120H vai analogs	106	1	1840
Ekskavators Volvo EC220DL vai analogs	103	1	1473
Rokster900 – drupinātājs vai līdzīgs	122	1	460
Sijāšanas iekārta Brodertrac 2000 - siets vai līdzīgs	116	1	552
Kravas auto, (ietilpība ~14 m ³) (braukšanas ilgums atradnes teritorijā)	103,8	3372	843
Kārpnieki			
Frontālais iekrāvējs CASE 821E	104	1	878
Ekskavators O&K Powerline RH5.5	103	1	230
Buldozers Komatsu D-37E-5	110	1	100
Ekskavators VOLVO BM 6300	103	1	230
Ekskavators CASE 695 SM	103	1	230
Rokster900 – drupinātājs vai līdzīgs	122	1	216
Sijāšanas iekārta Brodertrac 2000 - siets vai līdzīgs	116	1	259
Kravas auto MB AXOR 1833 360 (braukšanas ilgums atradnes teritorijā)	103,8	526	132
Kravas auto VOLVO FH12 360 (braukšanas ilgums atradnes teritorijā)	103,8	526	132
Kravas auto MAN TGS 18.360 (braukšanas ilgums atradnes teritorijā)	103,8	526	132
Zeltiņi			
Frontālais iekrāvējs Volvo L120H vai analogs, vai buldozers	106	1	597
Ekskavators Volvo EC220DL vai analogs	103	1	396
Kravas auto, (ietilpība ~14 m ³) (braukšanas ilgums atradnes teritorijā)	103,8	1449	362
Dzintari			
Frontālais iekrāvējs Volvo L120H vai analogs	106	1	163
Ekskavators Volvo EC220DL vai analogs	103	1	111
Kravas auto, (ietilpība ~14 m ³) (braukšanas ilgums atradnes teritorijā)	103,8	407	102
Krūzas			
Frontālais iekrāvējs Volvo L120H vai analogs	106	1	1385
Ekskavators Volvo EC220DL vai analogs	103	1	916
Kravas auto, (ietilpība ~14 m ³) (braukšanas ilgums atradnes teritorijā)	103,8	2143	536



Gobas 2017			
Frontālais iekrāvējs Volvo L120H vai analogs	106	1	1290
Ekskavators CASE CX 350D vai analogs	105	1	886
Kravas auto, (ietilpība ~14 m ³) (braukšanas ilgums atradnes teritorijā)	103,8	3247	812
Grantskalni – Priekules novads			
Frontālais iekrāvējs Volvo L120H vai analogs, vai buldozers	106	1	985
Ekskavators Volvo EC220DL vai analogs	103	1	641
Kravas auto (ietilpība ~14 m ³) (braukšanas ilgums atradnes teritorijā)	103,8	2143	536

Kopējā skaņas jauda aprēķināta analogi, kā "Atvari" un "Krūtes strazdi" atradnēm.

Tabula Nr. 61. Atradņu radītās trokšņu emisijas

Atradnes nosaukums	Kopējā skaņas jauda, dB (A) (bez laukuma korekcijas)	Ieguves laukuma platība, m ² *	Kopējā skaņas jauda, dB (A) (ar laukuma korekciju)
Krūtes karjers Z daļa	105,53	6090	67,68
Krūtes karjers D daļa	105,64	4380	69,23
Karjers Skroderēni	109,12	10 480	69,01
Krūte II	114,68	25 880	70,55
Kārpnieki	111,37	8630	72,01
Zeltiņi	100,44	9650	60,6
Dzintari	94,85	3050	60,01
Krūzas	103,74	5360	66,45
Gobas 2017	104,33	7300	65,7
Grantskalni – Priekules novads	102,5	4470	66

*Veicot gaisa un trokšņa modelēšanu ieguves laukuma izmērs maksimāli tuvināts aprēķinātajai platībai un izvietojumam atlikt balstoties uz ortofoto (faktiskajām norakšanas vietām, atradnēs kur pašreiz tiek veiktas darbības) novietojumu vai laukumi novietoti pēc iespējas tuvāk apdzīvotajām viensētām (sliktākais scenārijs).

Gar atradnes "Atvari" zemes īpašuma austrumu, ziemeļaustrumu pusi iet valsts vietējais autoceļš V1208 Bunka-Paplaka-Mazkalēti. Atradnei "Krūtes strazdi" autoceļš V1208 atrodas uz DR. Uz Z no atradnes "Atvari" un ZR no atradnes "Krūtes strazdi" atrodas valsts vietējas nozīmes autoceļš V1223-Bārta-Krūte. Uz D no abām atradnēm atrodas valsts vietējas nozīmes autoceļš V1218-Bārta-Kalēti-Gramzda. Uz Z no abām atradnēm atrodas valsts vietējas nozīmes autoceļš V1207-Tadaļķi-Māķi-Krisbergi. Minētie ceļi var tikt izmantoti kā transportēšanas maršruti.

- Pirmajā transportēšanas maršrutā ietilpst: V1208 "Bunka-Paplaka-Mazkalēti" un V1207 "Tadaļķi-Māķi-Krisbergi";
- Otrajā transportēšanas maršrutā ietilpst: V1208 "Bunka-Paplaka-Mazkalēti";
- Trešajā transportēšanas maršrutā ietilpst: V1208 "Bunka-Paplaka-Mazkalēti" un V1223 "Bārta-Krūte";
- Ceturtajā transportēšanas maršrutā ietilpst: V1208 "Bunka-Paplaka-Mazkalēti" un V1218 "Bārta-Kalēti-Gramzda".



Trokšņu modelēšanā apskatīti tikai šie ceļu posmi, jo tie atrodas vistuvāk derīgo izrakteņu ieguves atradnēm un uzskatāmi par nozīmīgākajiem fona trokšņiem.

Informācija par satiksmes intensitāti uz novērtējumā iekļautajiem autoceļiem, iegūta no VSIA "Latvijas valsts ceļi" sagatavotā "Satiksmes intensitāte valsts autoceļos – galvenajos, reģionālajos un vietējos – laikā no 2011. līdz 2020. gadam (vidējais transportlīdzekļu skaits diennaktī" dokumenta. Tiek pieņemts, ka visi transportlīdzekļi pārvietojas ar atļauto braukšanas ātrumu. Satiksmes intensitāte 2020. gadā apkopota zemāk 46. tabulā.

Tabula Nr. 62. Satiksmes intensitāte

Ceļa nosaukums un posms	No km	Līdz km	Vidējā satiksmes intensitāte diennaktī	
			Vieglās automašīnas	Kravas automašīnas
V1208 Bunka–Paplaka–Mazkalēti	0	6,6	238*	19
	6,6	16,98	224	11
V1207 Tadaiki–Māķi–Krisbergi	0	15	100	36**
V1223 Bārta–Krūte	0	8,74	123	10
V1218-Bārta-Kalēti-Gramzda	0	11,106	575	10
	11,106	19,120	160	19

*Ja nav pieejama satiksmes intensitātes informācija par 2020. gadu, tad norādīta informācija par 2019. gadu, vai citu tuvāko gadu par kuru pieejama informācija.

**Pieejami dati tikai par diviem gadiem, kas ir 29 (2011) un 44 (2012). 2016. gadā uzrādīta 0. Trokšņa modelēšanai pieņemta vidējā abu skaitļu vērtība, uzskatot ka tā precīzāk reprezentēs patieso satiksmes intensitāti.

Norādītā satiksmes intensitāte atspoguļo vidējo transportlīdzekļu skaitu dienā jeb 24 h. Trokšņa novērtējumam L_{diena} ir 12 stundas (7:00 līdz 19:00), L_{vakars} ir 4 stundas (19:00 līdz 23:00), bet L_{nakts} ir 8 stundas (23:00 līdz 7:00). Lai iegūtu vidējo dienas transporta intensitāti, aprēķināti stundu koeficienti:

- L_{diena} 12 h – 50%;
- L_{vakars} 4 h – 16,7%;
- L_{nakts} 8 h – 33,33%.

Zemāk izmantojot aprēķinātos koeficientus, noteikta vidēja dienas, L_{diena} 12 stundu, transporta intensitāte.

Tabula Nr. 63. Satiksmes intensitāte dienas periodā

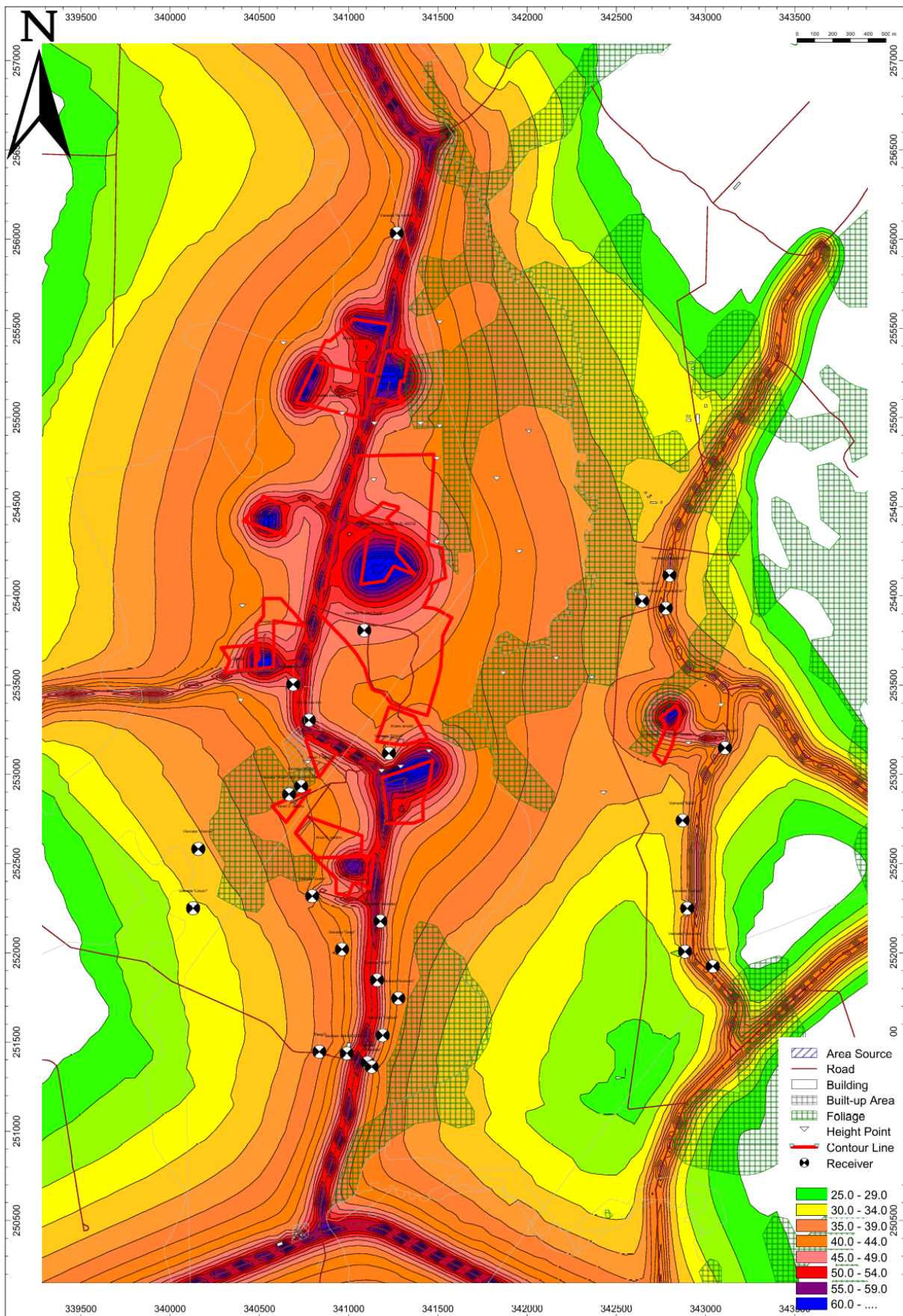
Ceļa nosaukums un posms	No km	Līdz km	Vidējā satiksmes intensitāte 12 stundu periodā	
			Vieglās automašīnas	Kravas automašīnas
V1208 Bunka–Paplaka–Mazkalēti	0	6,6	119	9,5
	6,6	16,98	112	5,5
V1207 Tadaiki–Māķi–Krisbergi	0	15	50	18
V1223 Bārta–Krūte	0	8,74	61,5	5
V1218-Bārta-Kalēti-Gramzda	0	11,106	287,5	5
	11,106	19,120	80	9,5



Modelējot esošo fona trokšņa piesārņojumu, vērā ņemti tikai tuvākie divi autoceļi, V1208 un V1223, kā arī atradnes "Krūtes karjers" (Z un D daļas), "Karjers Skroderēni", "Krūte II", "Kārpnieki", "Zeltiņi", "Dzintari", "Krūzas", "Gobas 2017" un "Grantskalni". Modelī pieņemts, ka ar pilnu jaudu vienlaicīgi strādā visas atradnes, kā arī nav ņemti vērā trokšņa slāpējošie aizsargvaļņi (segkārtas uzbērums, dabīgā veģetācija u.c.). Modelējot trokšņa emisijas ņemtas vērā visu atradņu reisu skaits dienā un gadā (skatīt 1.4.8. sadaļu). "Atvari" un "Krūtes strazdi" maksimāli 15 reisi dienā katram, pārējā atradnēm 3 – 19 reisi dienā. Lielāko fona troksni atradņu teritorijā veido autoceļi V1208 un V1223. Esošo atradņu trokšņu emisijas uzskatāmas par lokālām (tiešā atradņu areālā). [Pēc fona trokšņa modelēšanas secināms, ka pie tuvākajām viensētām \(apdzīvotajām vietām\) no atradnēm un ceļiem trokšņa emisijas svārstās no 29 – 53 dB.](#)



Smilts-grants un smilts atradnes "Atvari" rietumu daļas un
Smilts-grants atradnes "Krūtes Strazdi"
Ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojums



Attēls Nr. 38. Trokšņa fona līmenis atradņu "Atvari" un "Krūtes strazdi" ietekmju zonā



Paredzētas darbības radītā trokšņa līmeņa novērtējums

Ar atradņu izstrādi un transporta kustību saistītās trokšņa emisijas vērtētas pie tuvākajām viensētām. Zemāk tabulā apkopota informācija par trokšņa līmeni pie viensētām, kas atrodas atradņu ietekmes zonā (elektroniski pielikumā informācija par trokšņa līmeņiem pie visām apskatītajām viensētām). Tabulā apkopota informācija par fona troksni, fona troksni kopā ar atradnes "Atvari" 1., 2., 3. sektoru un "Krūtes strazdi" atradni, bez segkārtas vaļņiem.

No tabulas redzams, ka darbības "Atvari" atradnes, salīdzinājumā ar fonu, 1. sektorā trokšņa līmeņa pieaugums visā ietekmes areālā svārstās no 0 līdz 5 dB(A). Trokšņa pārsniegumi netika fiksēti. "Atvari" 2. sektora izstrādes trokšņa līmeņa pieaugums svārstās no 0 līdz 29 dB(A). Pie viensētas "Atvari" konstatēti trokšņa pārsniegumi (robežlielums 65 dB(a) dienas periodā, jo atrodas pašvaldības ceļa aizsargjoslā). Bez segkārtas vaļņa pārsniegums 3 līdz 5 dB(A). "Atvari" 3. sektora izstrādes trokšņa līmeņa pieaugums svārstās no 0 līdz 16 dB(A). Trokšņa pārsniegumi netika fiksēti. "Krūtes strazdi" izstrādes trokšņa līmeņa pieaugums svārstās no 0 līdz 3 dB(A). Trokšņa pārsniegumi netika fiksēti.

Tabula Nr. 64. Trokšņa emisijas pie tuvākajām viensētām

Tuvākās viensētas	Aptuvenais attālums no atradnes "Krūtes strazdi", m*	Aptuvenais attālums no atradnes "Atvari" tuvākā sektora, m*	Fona troksnis (dB(A))	Atvari 1. sektora izstrādes radītais troksnis ar fona troksni, bez segkārtas vaļņa (dB(A))	Atvari 2. sektora izstrādes radītais troksnis ar fona troksni, bez segkārtas vaļņa (dB(A))	Atvari 3. sektora izstrādes radītais troksnis ar fona troksni, bez segkārtas vaļņa (dB(A))	Krūtes strazdi izstrādes radītais troksnis ar fona troksni, bez segkārtas vaļņa (dB(A))
Krūtes baznīca	390	109	50	54	51	52	51
Kalēji	520	260	48	49	48	48	48
Strazdi	30	300	43	44	48	47	46
Atvari	480	20	42	43	68	55	42
Atvari saimniecības ēka	566	30	41	42	70	57	41
Zeltiņi	930	200	46	46	47	47	46
Vāverītes	988	376	49	50	50	50	49
Cerpi	1170	500	41	41	42	42	41
Vītoli	1331	670	53	53	53	53	53
Ausmaņi	1421	812	44	44	45	45	44
Vistiņas	1634	1006	47	47	47	48	47
Dārznieki	1747	1108	50	50	50	50	50



Klētnieki	1830	1201	44	44	44	45	44
Paegli	1740	1070	41	42	42	43	41
Ēka ar kadastra apzīmējumu 64440030068001	1693	1047	47	47	47	47	47
Akmentiņi	2866	2620	47	47	47	47	47
Vīksnas	1180	530	38	42	45	46	38
Līdumi	1238	510	35	40	42	43	35
Krūtes zundi	637	430	49	50	50	50	50
Aduži	2163	1665	47	47	47	47	47
Boliņi	1926	1480	37	37	37	37	37
Jaunkalniņi	1970	1462	36	36	36	36	36
Gravnieki	1865	1352	35	35	35	35	35
Mazsanderi	2095	1582	49	49	49	49	49
Ūsiņas	1859	1733	37	37	37	37	37
Vizbulītes	1865	1835	29	30	30	30	30
Dārzi	2059	2035	41	41	41	41	41

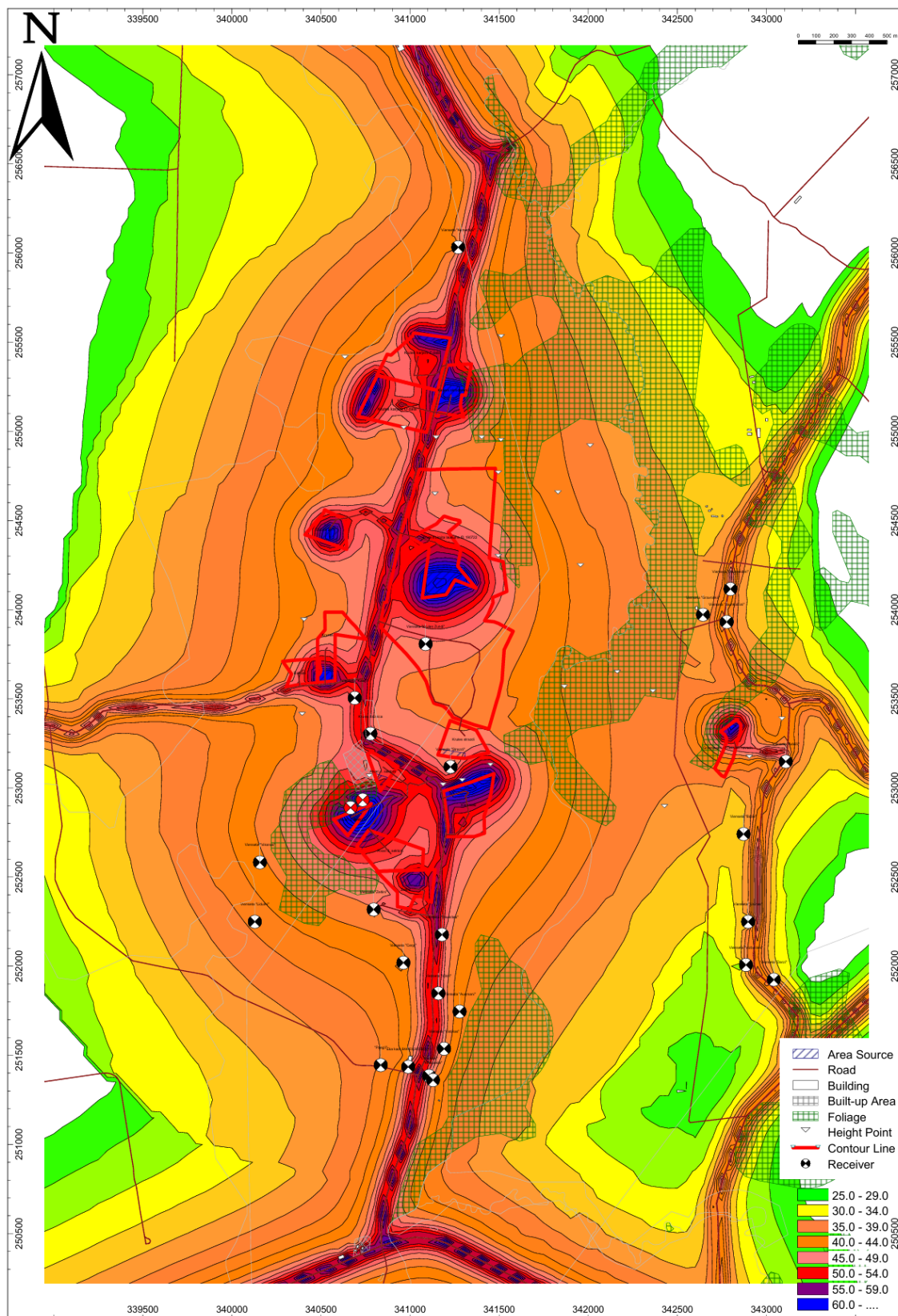
* Attālums mērīts no atradnes teritorijas robežas līdz ēkai. Ēkas noteiktas pēc kadastrs.lv norādītās informācijas.

Vislielākais trokšņa līmeņa pieaugums paredzams pie viensētas "Atvari" (pieaugums ir 26 - 29 dB(A)), veicot atradnes "Atvari" izstrādi 2. sektorā, bez segkārtas vaļņa. Pārsniegums 3 līdz 5 dB(A), līdz ar to, nav iesakāma materiāla ieguve vienlaicīgi ar materiāla apstrādi 2. sektorā, bez segkārtas vaļņa. Gan trokšņa, gan gaisa emisiju modelēšanā, šis uzskatāms par sliktāko scenāriju (ar vislielāko ietekmi). Zemāk attēls ar trokšņa izplatību veicot ieguvi "Atvari" 2. sektorā un atradnē "Krūtes strazdi".

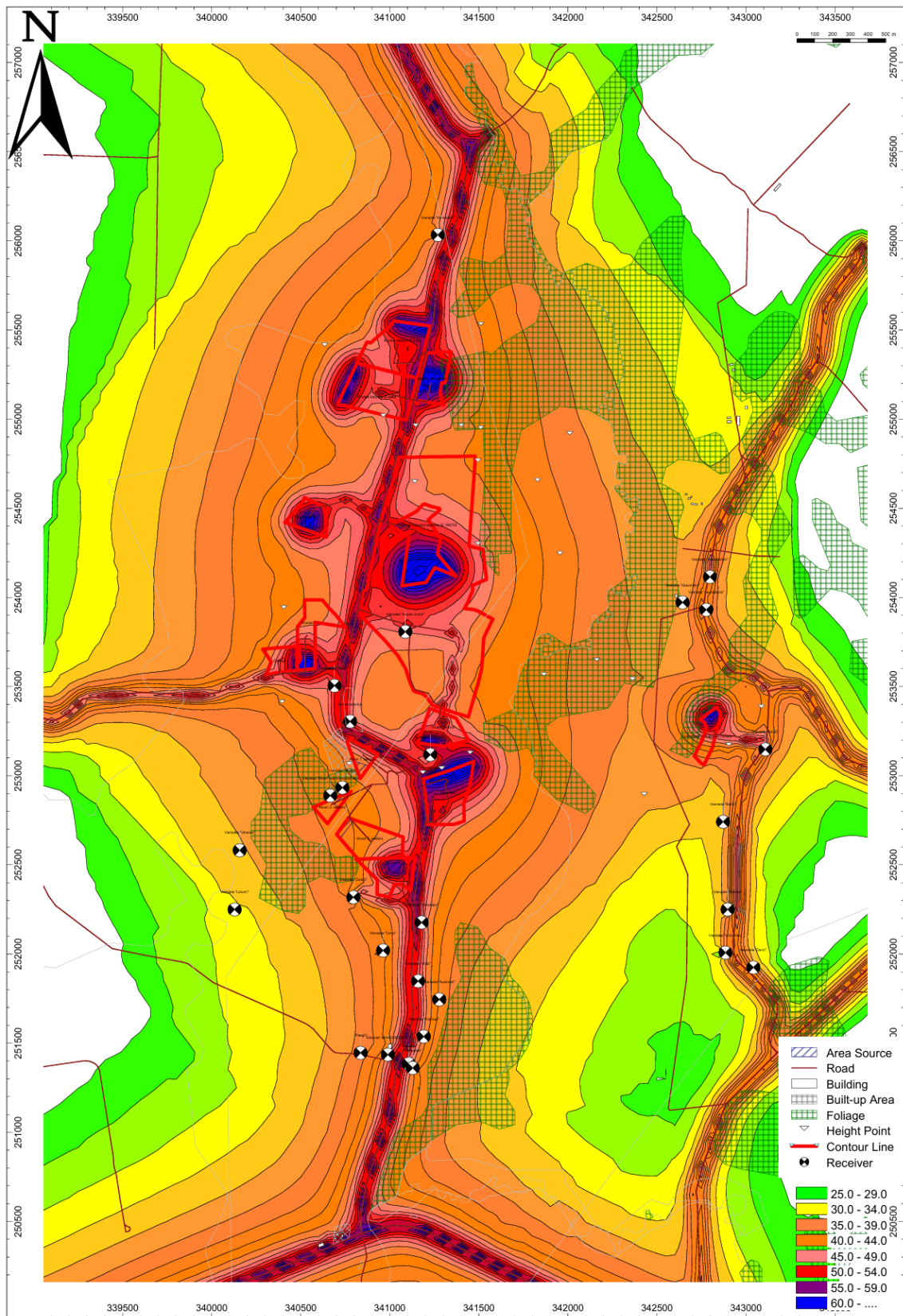
Pie trokšņa izkliedes modelācijas pievienotas trokšņa emisiju avotu novietojuma shēmas. Trokšņa avoti izdalīti laukumveda avotos (ieguves laukums – pieņemts, ka tajā, vai tuvu tam, tiek veiktas visas būtiskās ar troksni veidojošās darbības, arī transporta kustība) un līnijveida avotos (pievedceļš un galvenie pārvadāšanas ceļi). Trokšņa avotu raksturlielumus var redzēt pievienotajās modelācijas datu kopās "Laukumveida avoti" un "Ceļi". Ieguves laukumu platības redzamas ziņojuma tabulā "Atradņu aprēķinātie gada ieguves laukumi" (1.6. sadaļā). Šāda trokšņa modelācijas pieeja izmantota lai koncentrētu trokšņa avotus vienuviet, tādējādi iegūstot vislielāko iespējamo summāro ietekmi. Pievedceļu garums redzamas ziņojuma 1.6 sadaļā ("Transporta plūsmas radīto piesārņojošo vielu novērtējums") un ziņojuma 2.3.7. sadaļā. Iekārtu darba stundas redzamas ziņojuma 1.6 un 2.3.7. sadaļās. Trokšņa modelēšanā pieņemts, ka ieguves laukumā troksnis ir vienmērīgs 12 h garumā, bet ceļa emisijas norādītas kā automašīnu kopējais skaits 1 h periodā (visu dienu), no kurām % daļa ir smagās automašīnas (pievedceļiem 100%, jo pieņemta tikai smago automašīnu kustība uz atradnēm). Melns ar baltu aplīši trokšņa emisiju kartēs apzīmē uztvērēju (Receivers) atrašanās vietas, kuri novietoti pie ruvākajām viensētām, ēku fasādes (~ 2m attālumā). Avotu ģeometrijas koordinātas redzamas



atskaites (Report) datu kopā. Trokšņu avotu izvietojuma shēmas (kartas) un datu kopas pievienotas elektroniskajā pielikumā.



Attēls Nr. 39. Paredzamais augstākais trokšņa līmenis uzsākot atradnes "Atvari" 2. sektora izstrādi, bez vaļņa



Attēls Nr. 40. Paredzamais augstākais trokšņa līmenis uzsākot atradnes "Krūtes strazdi" izstrādi, *bez valņa*



Saskaņā ar Ministru kabineta noteikumiem Nr.16 „Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība” trokšņa robežlielums dienas periodam ir 55 dB(A), bet atbilstoši MK noteikumu Nr.16 2. pielikuma 2. punktam, ir noteikti satiksmes vides trokšņa robežlielumi, kas ceļa aizsargjoslās atrodošām ēkām nosaka trokšņa robežlielumu dienas periodam 65 dB(A). Trokšņa robežlielumi pie viensētām netiek pārsniegti, izņemot viensētu "Atvari", kad tiek veikta vienlaicīga materiāla ieguve un apstrāde atradnes "Atvari" 2. sektorā, bez segkārtas vaļņa. Pēc modelēšanas secināms, ka bez segkārtas vaļņa, nav vēlama vienlaicīga 2. sektora izstrāde un materiāla apstrāde (sijāšana ar drupināšanu).

Lai mazinātu ietekmi uz viensētu "Atvari" veicot ieguvi atradnes "Atvari" 2. sektorā, gar sektora Z malu iespējams veidot segkārtas valni. Lai novērtētu vaļņa ietekmi veikta trokšņa modelēšana ar vaļņa esamību. Papildus, no atradnes "Atvari" 2. sektora iespējams alternatīvs transportēšanas ceļš, kas ies gar viensētas "Atvari" robežu, līdz ar to veikta trokšņa modelēšana arī šādai alternatīvai. **Apskatīta arī alternatīva, kurā 2. sektorā netiek veikta materiāla apstrāde (sijāšana un drupināšana).** Segkārtas vaļņa esamība modelēta arī atradnei "Krūtes strazdi", kā arī alternatīva transporta ceļa esamība. Zemāk tabulā apkopoti modelēšanas rezultāti, norādot tuvākās viensētas uz kurām paredzama lielākā ietekme.

Tabula Nr. 65. Trokšņa emisijas pie tuvākajām viensētām, uz kurām paredzama lielākā ietekme

Tuvākās viensētas	Aptuvenais attālums no atradnes "Krūtes strazdi", m*	Aptuvenais attālums no atradnes "Atvari" tuvākā sektora, m*	Atvari 2. sektora izstrādes radītais troksnis ar fona troksni un segkārtas valni (dB(A))	Krūtes strazdi izstrādes radītais troksnis ar fona troksni un segkārtas valni (dB(A))	Atvari 2. sektora izstrādes radītais troksnis ar fona troksni un alternatīvu ceļu, bez vaļņa (dB(A))	Atvari 2. sektora izstrādes radītais troksnis ar fona troksni un alternatīvu ceļu, ar valni (dB(A))	Krūtes strazdi izstrādes radītais troksnis ar fona troksni un alternatīvu ceļu, bez vaļņa (dB(A))	Atvari 2. sektora izstrādes radītais troksnis ar fona troksni, bez sijāšanas un drupināšanas	
								bez vaļņa (dB(A))	ar valni (dB(A))
Strazdi	30	300	47	43	47	47	49	44	44
Atvari	480	20	52	42	68	54	42	57	45
Atvari saimniecības ēka	566	30	54	41	70	57	41	59	45

* Attālums mērīts no atradnes teritorijas robežas līdz ēkai. Ēkas noteiktas pēc kadastrs.lv norādītās informācijas.

Modelācija parādīja, ka segkārtas vaļņa esamība "Atvari" 2. sektorā (bez segkārtas vaļņa trokšņa līmenis redzams tabulā Nr. 62.) pie viensētas "Atvari" un "Atvari saimniecības ēka" samazina trokšņa emisiju par 16 dB(A). Vedot derīgo materiālu gar viensētu "Atvari", bez segkārtas vaļņa, nav paredzams jūtams trokšņa pieaugums, jo materiāla ieguves un apstrādes troksnis ir augsts, un pārsniedz 65 dB(A) normatīvu (autotransporta radītais troksnis šajā gadījumā uzskatāms par nebūtisku).

Salīdzinot Atvari 2. sektora materiāla izstrādes un apstrādes radīto troksni ar segkārtas valni un šīs pašas darbības scenāriju ar alternatīvo transportēšanas ceļu un valni, secināms, ka transports palielinās troksni pie viensētas "Atvari" par ~2 dB(A), bet pie "Atvari saimniecības ēka" par ~3 dB(A). Vaļņa esamība nodrošinās trokšņa normatīvu ievērošanu.

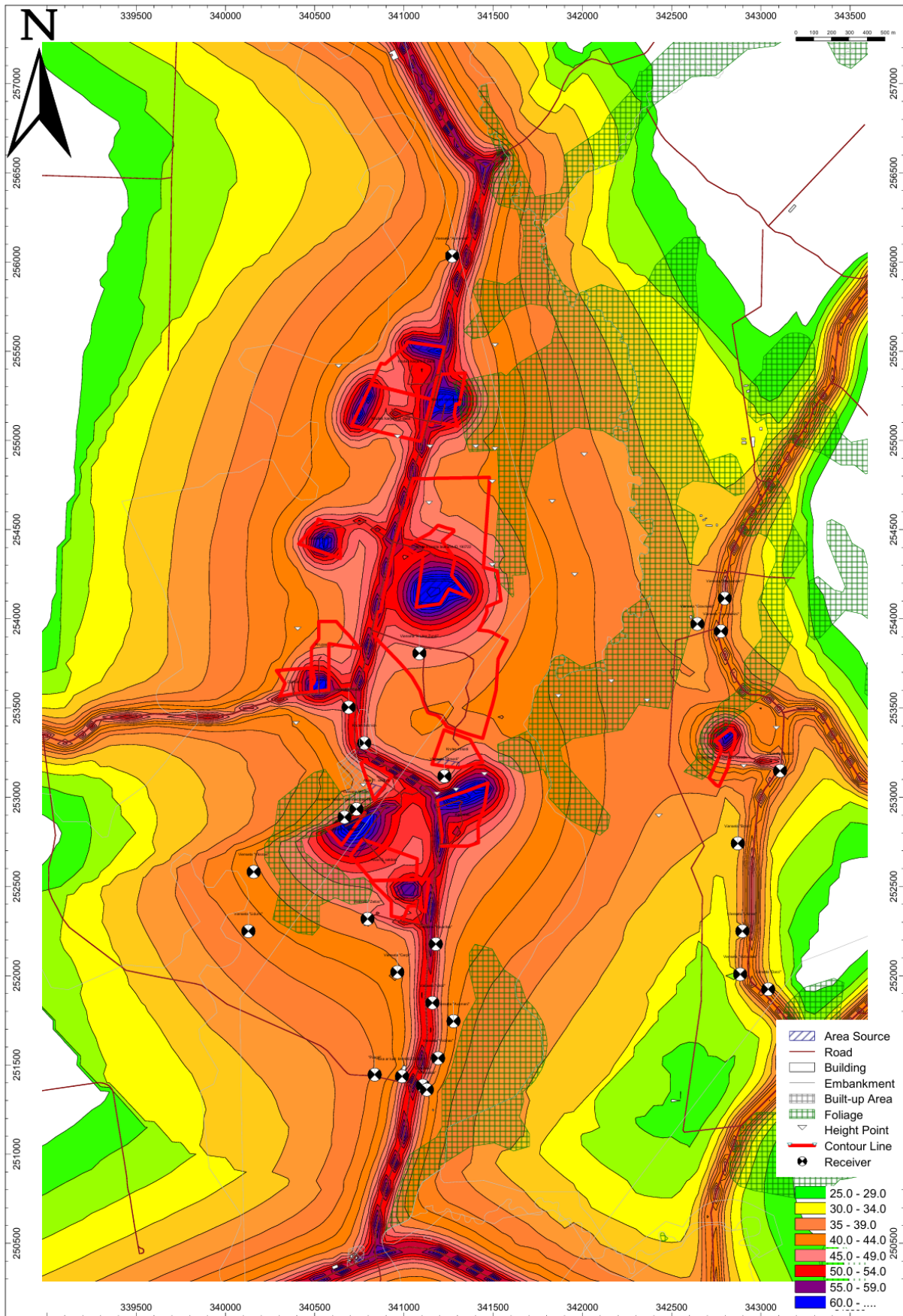


Apskatot "Krūtes strazdi" segkārtas vaļņa modelācijas rezultātus (pamatscenārijs bez segkārtas vaļņa trokšņa līmenis redzams tabulā Nr. 62.), secināms ka pie viensētas "Strazdi" valnis samazinās trokšņa izplatību par ~3 dB(A). Izmantojot alternatīvo transportēšanas ceļu, bez vaļņa, trokšņa līmenis pie viensētas "Strazdi" var sasniegt līdz 49 dB(A). Trokšņa robežlielumi pie viensētas "Strazdi" nevienā scenārijā netiek pārsniegti, tāpēc netika atsevišķi modelēts scenārijs ar alternatīvo transportēšanas ceļu un valni, jo nav pamata uzskatīt, ka vaļņa esamība palielinās troksni pie viensētas "Strazdi".

Ņemot vērā iespējamās trokšņa emisiju pārsniegumus veicot vienlaicīgu materiāla ieguvu un apstrādi atradnes "Atvari" 2. sektorā bez vaļņa, modelēts scenārijs kurā 2. sektorā vienlaicīgi netiek veikta materiāla apstrāde (sijāšana un drupināšana). Apstrāde var tikt veikta citā sektorā vai 2. sektorā tikai laikā, kad netiek veikta ieguve. Modelācija parādīja, kad neveicot vienlaicīgu materiāla apstrādi un ieguvu 2. sektorā, trokšņa robežlielumi pie viensētas "Atvari" un "Atvari saimniecības ēka" netiek pārsniegti. Vaļņa esamība neveicot materiāla apstrādi 2. sektorā vienlaicīgi ar ieguvu, samazina trokšņa emisiju pie viensētas "Atvari" un "Atvari saimniecības ēka" par ~12 – 14 dB(A).



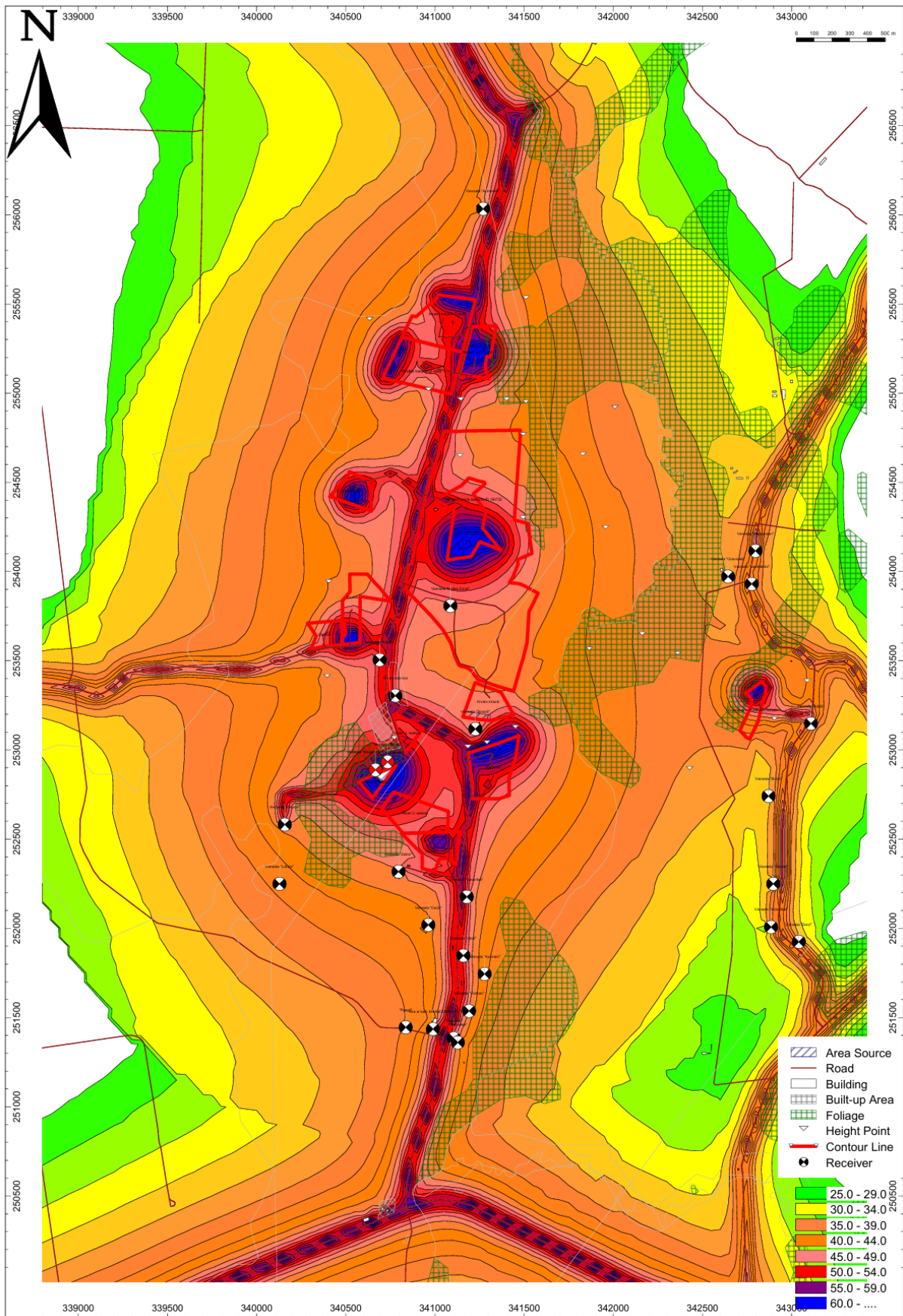
Smilts-grants un smilts atradnes "Atvari" rietumu daļas un
Smilts-grants atradnes "Krūtes Strazdi"
Ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojums



Attēls Nr. 41. Paredzamais augstākais trokšņa līmenis uzsākot atradnes "Atvari" 2. sektora izstrādi ar segkārtas valni



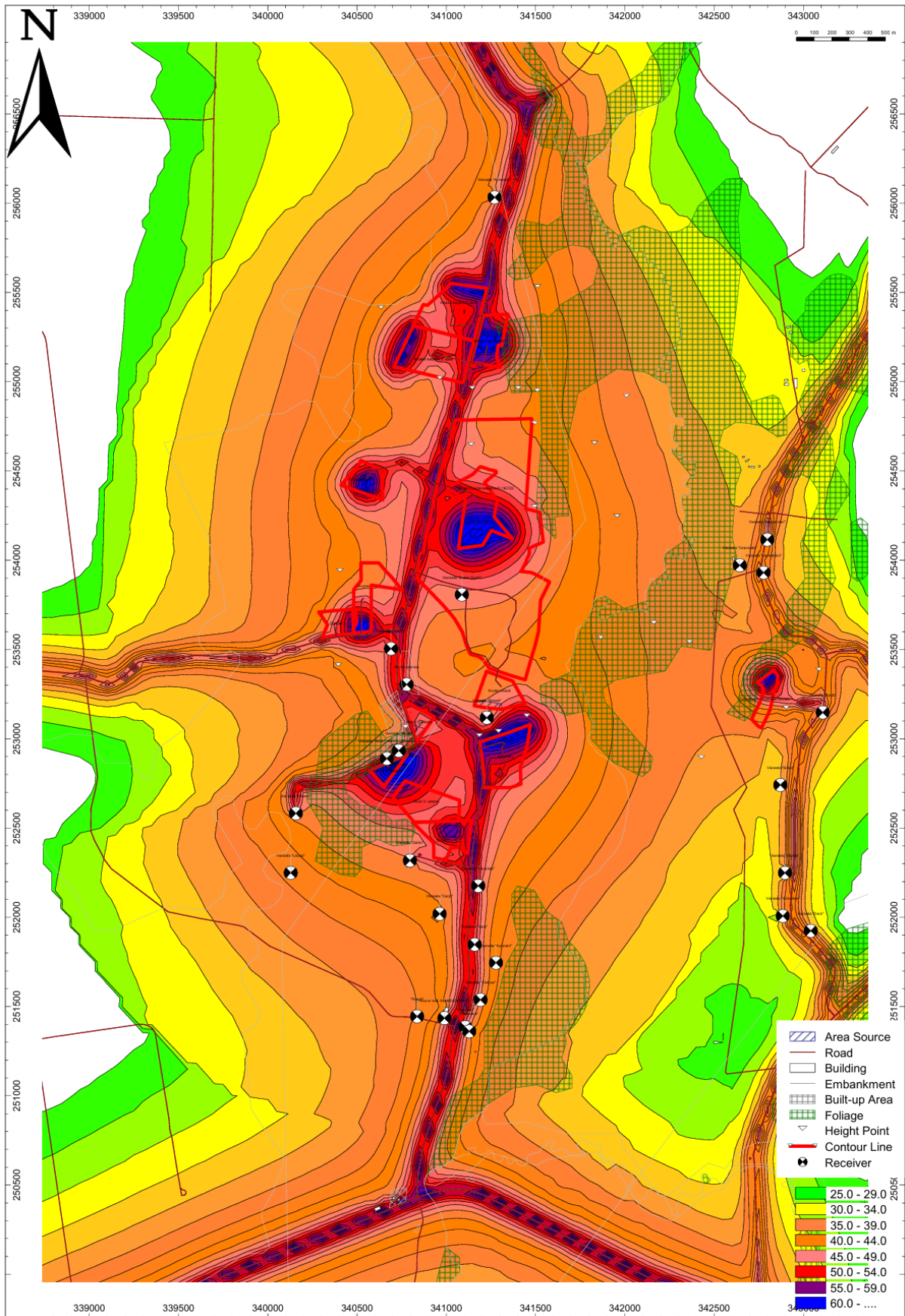
Smilts-grants un smilts atradnes "Atvari" rietumu daļas un
Smilts-grants atradnes "Krūtes Strazdi"
Ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojums



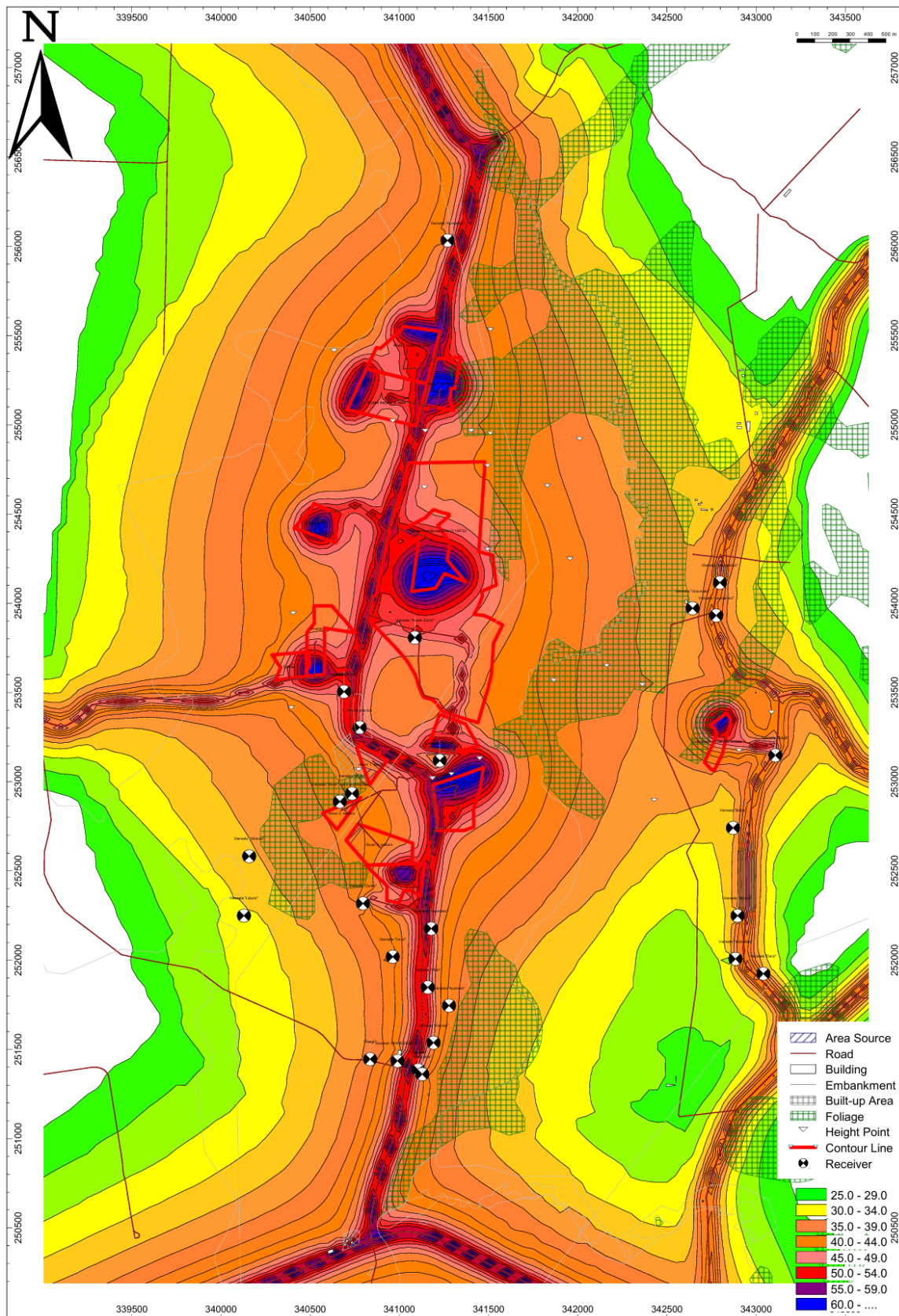
Attēls Nr. 42. Paredzamais augstākais trokšņa līmenis uzsākot atradnes "Atvari" 2. sektora izstrādi ar alternatīvu transportēšanas ceļu, bez vaļņa



Smilts-grants un smilts atradnes "Atvari" rietumu daļas un
Smilts-grants atradnes "Krūtes Strazdi"
Ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojums



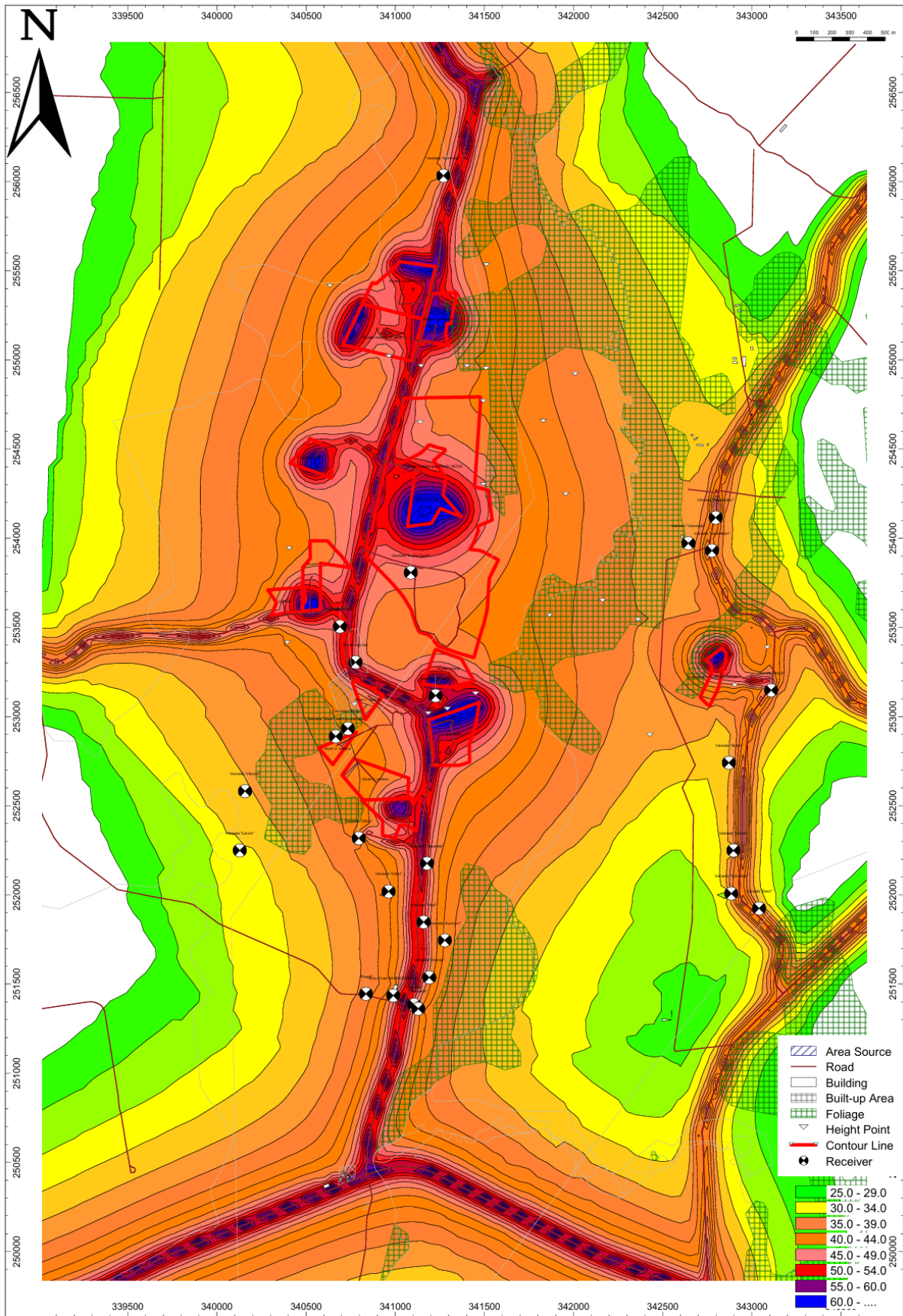
Attēls Nr. 43 Paredzamais augstākais trokšņa līmenis uzsākot atradnes "Atvari" 2. sektora izstrādi ar alternatīvu transportēšanas ceļu, ar valni



Attēls Nr. 44. Paredzamais augstākais trokšņa līmenis uzsākot atradnes "Krūtes strazdi" izstrādi ar segkārtas valni



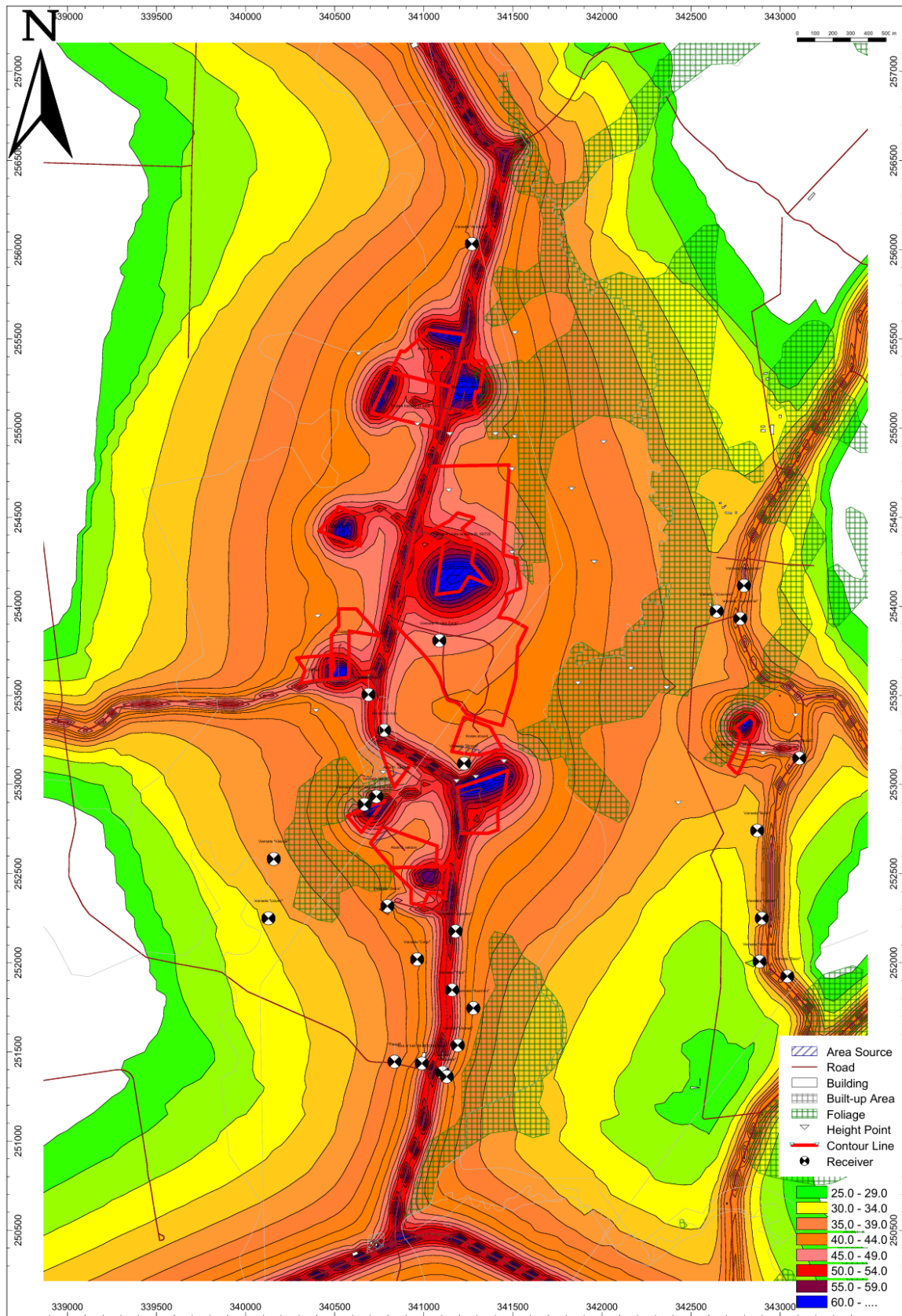
Smilts-grants un smilts atradnes "Atvari" rietumu daļas un
Smilts-grants atradnes "Krūtes Strazdi"
Ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojums



Attēls Nr. 45. Paredzamais augstākais trokšņa līmenis uzsākot atradnes "Krūtes strazdi" izstrādi ar alternatīvu transportēšanas ceļu, bez vaļņa



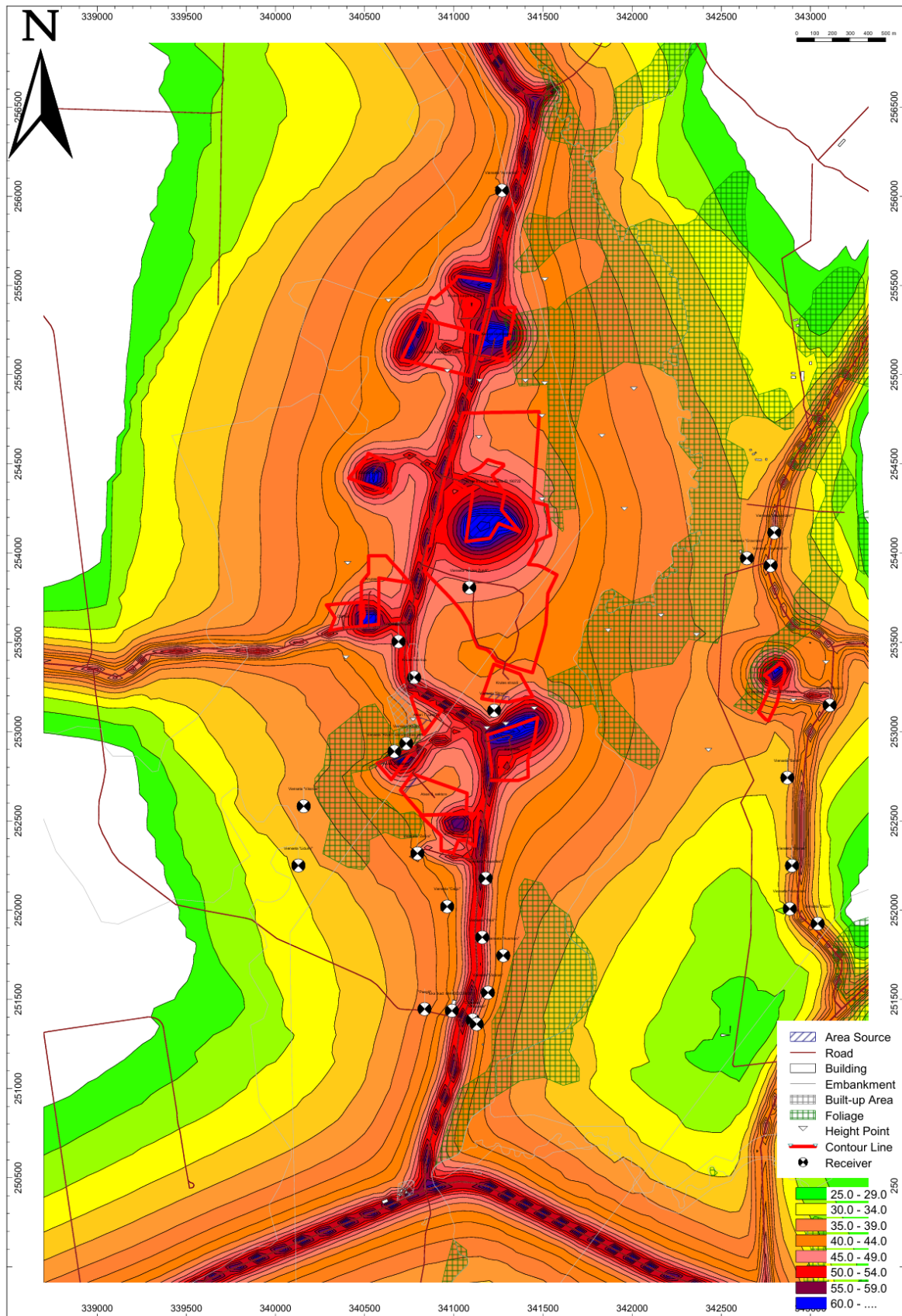
*Smilts-grants un smilts atradnes "Atvari" rietumu daļas un
Smilts-grants atradnes "Krūtes Strazdi"
Ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojums*



Attēls Nr. 46 Paredzamais augstākais trokšņa līmenis uzsākot atradnes "Atvari" 2. sektora izstrādi bez materiāla apstrādes, bez vaļņa



Smilts-grants un smilts atradnes "Atvari" rietumu daļas un
Smilts-grants atradnes "Krūtes Strazdi"
Ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojums



Attēls Nr. 47 Paredzamais augstākais trokšņa līmenis uzsākot atradnes "Atvari" 2. sektora izstrādi bez materiāla apstrādes, ar valni



Veikts arī modelācijas scenārijs, kurā attēlotas atradņu "Atvari" 2. sektora un "Krūtes strazdi" vienlaicīgās darbības trokšņa emisijas. Scenārijā modelēta abu atradņu vienlaicīga maksimāla darbība, kopā ar blakus atradņu darbību un satiksmes intensitāti. [Modelēts scenārijs ar segkārtas valni "Atvari" 2. sektorā un bez tā. "Krūtes strazdi" atradnei valnis šajā scenārijā netika modelēts, jo pie "Strazdi" viensētas netiek pārsniegti trokšņa robežlielumi.](#)

Tabula Nr. 66. Maksimālās trokšņa emisijas pie tuvākajām viensētām

Tuvākās viensētas	Aptuvenais attālums no atradnes "Krūtes strazdi", m*	Aptuvenais attālums no atradnes "Atvari" tuvākā sektora, m*	Atvari 2. sektora, bez valņa un Krūtes strazdi bez valņa izstrādes radītais summārais troksnis ar fona troksni (dB(A))	Atvari 2. sektora, ar valni un Krūtes strazdi bez valņa izstrādes radītais summārais troksnis ar fona troksni (dB(A))
Krūtes baznīca	390	109	51	51
Kalēji	520	260	48	48
Strazdi	30	300	49	49
Atvari	480	20	68	52
Atvari saimniecības ēka	566	30	70	54
Zeltiņi	930	200	47	47
Vāverītes	988	376	50	50
Cerpi	1170	500	42	42
Vītoli	1331	670	53	53
Ausmaņi	1421	812	45	45
Vistiņas	1634	1006	47	47
Dārznieki	1747	1108	50	50
Klētņieki	1830	1201	44	44
Paegli	1740	1070	42	42
Ēka ar kadastra apzīmējumu 64440030068001	1693	1047	47	47
Akmentiņi	2866	2620	47	47



Vīksnas	1180	530	45	45
Līdumi	1238	510	42	42
Krūtes zundi	637	430	50	50
Aduži	2163	1665	47	47
Boliņi	1926	1480	37	37
Jaunkalniņi	1970	1462	36	36
Gravnieki	1865	1352	35	35
Mazsanderi	2095	1582	49	49
Ūsiņas	1859	1733	37	37
Vizbulītes	1865	1835	30	30
Dārzi	2059	2035	41	41

* Attālums mērīts no atradnes teritorijas robežas līdz ēkai. Ēkas noteiktas pēc kadastrs.lv norādītās informācijas.

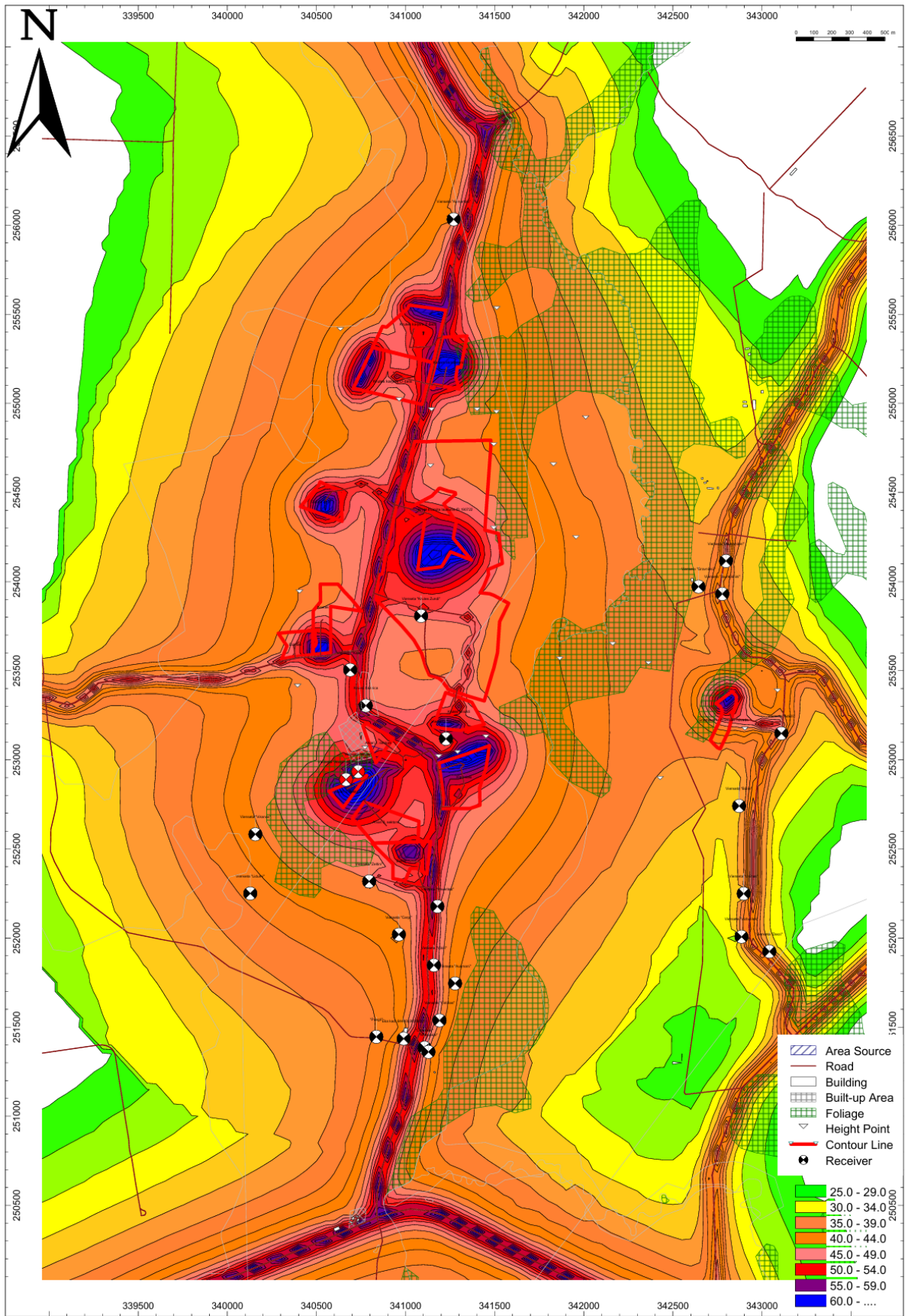
Modelēšanas scenārijs parādīja, ka vienlaicīgi izstrādājot atradnes "Atvari" 2. sektoru (šim sektoram pēc modelācijas ir lielākā ietekme uz blakus viensētām) ar "Krūtes strazdi" atradni, netiek pārsniegti trokšņa robežlielumi pie viensētām, izņemot viensētas "Atvari" un "Atvari saimniecības ēka". Kā redzams no iepriekšējiem modelēšanas scenārijiem, veicot vienlaicīgu "Atvari" 2. sektora izstrādi ar materiāla apstrādi, paredzams trokšņa robežlieluma pārsniegums 3 – 5 dB(A) apjomā. Salīdzinot ar radīto troksni no tikai 2. sektora izstrādes, emisijas ir vienādas, kas liek secināt, ka darbojoties abām atradnēm vienlaicīgi, uz viensētām "Atvari" un "Atvari saimniecības ēka", nav jūtams trokšņa pieaugums no "Krūtes strazdi" atradnes. Izmodelēts arī scenārijs, kurā atradnes "Atvari" 2. sektora Z daļā novietots segkārtas valnis. Pēc modelēšanas secināms, ka vaļņa esamība samazinās troksni uz viensētu "Atvari" par ~16 dB(A). Veicot vienlaicīgu derīgā materiāla ieguvu un apstrādi atradnes "Atvari" 2. sektorā ar segkārtas valni un "Krūtes strazdi" atradnē, nav paredzami trokšņa robežlielumu pārsniegumi. Ja valnis 2. sektorā netiks izveidots, nav ieteicama vienlaicīga 2. sektora izstrāde ar materiāla apstrādi, lai nepārsniegtu trokšņa robežlielumus pie viensētas "Atvari". Modeļa scenāriju ievades datus un vizualizācijas skatīt elektroniskajā pielikumā.

Kopumā paredzams, ka atradņu "Atvari" un "Krūtes strazdi" izstrāde palielinās trokšņa emisijas tiešā atradņu tuvumā, bet pie tuvākajām viensētām netiks pārsniegti trokšņa robežlielumi. Kā jūtīgākā vieta identificēta viensēta "Atvari", kas ģeogrāfiski atrodas vistuvāk atradnes "Atvari" 2. sektoram. Lai samazinātu trokšņa ietekmi uz viensētu "Atvari" un nepārsniegtu trokšņa robežlielumus veicot izstrādi 2. sektorā, iesakāma kāda (un/vai) no šīm rīcībām:

- Pirms derīgā materiāla ieguves veikt segkārtas vaļņa izbūvi 2. sektora Z malas garumā ~6m augstumā;
- Vienlaicīgi neveikt derīgā materiāla ieguvu un apstrādi. Materiāla apstrādi 2. sektorā veikt laikā, kad netiek veikta ieguve vai arī citā sektorā.



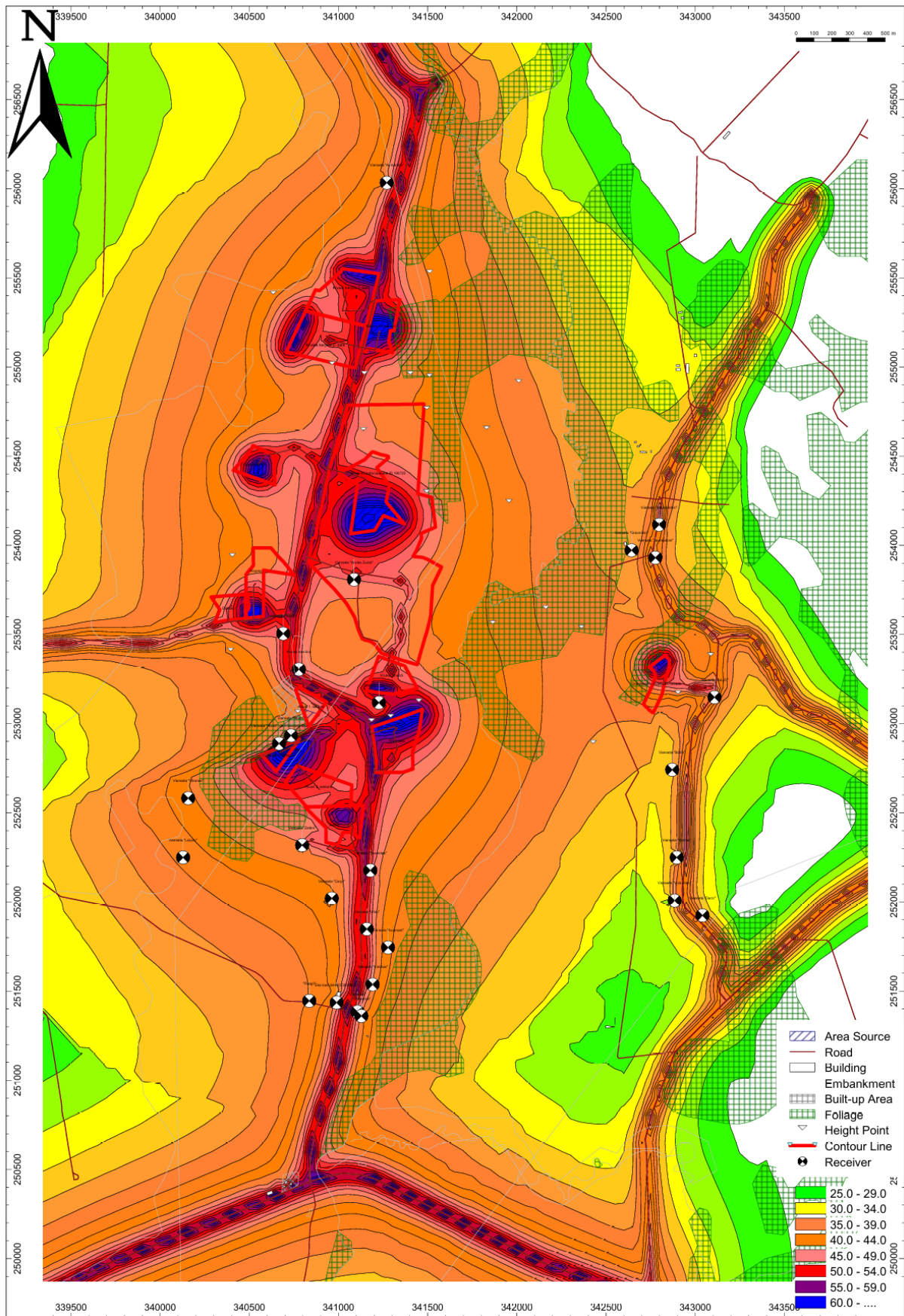
*Smilts-grants un smilts atradnes "Atvari" rietumu daļas un
Smilts-grants atradnes "Krūtes Strazdi"
Ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojums*



Attēls Nr. 48 Paredzamais augstākais summārais trokšņa līmenis veicot izstrādi atradnē "Atvari" un "Krūtes strazdi", bez vaļņa "Atvari" 2. sektorā



Smilts-grants un smilts atradnes "Atvari" rietumu daļas un
Smilts-grants atradnes "Krūtes Strazdi"
Ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojums



Attēls Nr. 49 Paredzamais augstākais summārais trokšņa līmenis veicot izstrādi atradnē "Atvari" un "Krūtes strazdi", ar valni "Atvari" 2. sektorā



3.2.6 Derīgo izrakteņu transportēšanas ietekmes

Ņem vērā programmā noteikto prasību, ka Paredzēto darbību ietekmes teritorija transportēšanas maršrutā nosakāma ne tikai pašvaldības autoceļam līdz Autoceļam V1208, bet arī reprezentatīvam Autoceļa V1208 posmam, ņemot vērā transportēšanai paredzēto ceļu segumu un kvalitāti. Summārās ietekmes vērtējumā jāņem vērā arī esošā satiksmes intensitāte.

Vērtējot transportēšanas maršrutus apskatīti četri transportēšanas maršrutu scenāriji (skatīt 2.3.5. punktu).

Esošas satiksmes intensitātes mērījumi skatāmi pielikumā Nr. 5.

3.2.7 Paredzētās darbības ietekme uz klimatu

Siltumnīcefekta gāzu emisijas veids un apjomi, oglekļa dioksīda piesaistes apjomi) un neaizsargātība pret klimata pārmaiņām

Paredzētās darbības ietekme uz klimatu vērtēta kā siltumnīcefekta gāzu (turpmāk - SEG) emisijas izmaiņas paredzētās darbības īstenošanas laikā. SEG emisijas attiecināmas uz transporta un iekārtu radītajām emisijām. SEG emisijas, kas saistītas ar zemes izmantošanas veida maiņu nav aktuālas, jo līdz šim darbības vietās nav bijušas meža zemes. Atbilstoši teritorijas plānojumam, darbības vietu zemes izmantošanas veids ir lauku zemes ("Atvari") un lauku zemes, un meliorētas zemes ("Krūtes strazdi"). SEG emisiju pieaugums uzskatāms par nebūtisku transformējot lauku zemes un meliorētas zemes par derīgo izrakteņu atradnēm, ja netiek veiktas atmežošanas darbības.

Lauksaimniecības zemes jeb aramzemes uzskatāmas par SEG emisiju platībām. Aramzemju SEG emisijas izpaužas kā CO₂ emisijas no organiskām augsnēm un CH₄ emisijas no organiskām augsnēm un minerālaugsnēm. Karjeru izstrādes laikā tiks norakta augsnes virskārta un sabērta vaļņos gar atradnes malām, tādējādi samazinot CO₂ un CH₄ emisiju laukumu no organiskās augsnes un minerālaugsnēm.

Neaizsargātība pret klimata pārmaiņām

Atbilstoši informācijai, kas pieejama Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijas pētījumos par risku un ievainojamības novērtēšanu un pielāgošanās pasākumu identificēšanu Latvijā, derīgo izrakteņu ieguves sektors nav ietverts ievainojamo sektoru uzskaitījumā, līdz ar to ievainojamības novērtējums tam nav veikts.

Krasas klimata pārmaiņas atradnes ieguves laikā nav prognozējamas.

Tā kā apkārtnē kopumā nav vērtējama kā industriāla, tad var uzskatīt, ka vides stāvoklis ir ar augstām absorbcijas spējām.

3.2.8 Ietekmes uz bioloģisko daudzveidību

Tostarp īpaši aizsargājamām sugām un to dzīvotnēm, kā arī īpaši aizsargājamiem un Eiropas Savienības nozīmes biotopiem, novērtējums. Novērtējumā ņem vērā gan tiešās, gan netiešās u.c. ietekmes, ko rada sagaidāmās pārmaiņas vidē. Novērtējumu sagatavo attiecīgajā jomā sertificēti dabas eksperti. Teritorijas novērtēšana dabā veicama atbilstošā sezonā, kas ļauj novērtēt attiecīgās dabas vērtības.

Biotopu grupa, suga vai sugu grupa, par kuru sniedz atzinumu

Biotopu grupas – zālāji, meži un virsāji, tekoši saldūdeņi.



Sugu grupa – vaskulārie augi.

Dati par pētāmās teritorijas apsekošanu

Atzinuma autore teritoriju apsekojusi 2021. gada 13. augustā, apsekošanas laiks – 4 stundas. Meteoroloģiskie apstākļi pilnībā piemēroti biotopu apsekošanai un tajos esošo augu sugu novērtēšanai - saulains, gaisa temperatūra +24°C.

Pirms teritorijas apsekošanas dabā, izvērtēta Dabas aizsardzības pārvaldes dabas datu pārvaldības sistēmā "Ozols" pieejamā informācija, kā arī veikta detalizēta iepazīšanās ar Vides pārraudzības valsts biroja sagatavoto programmu Nr. 5 – 03/7 ietekmes uz vidi novērtējumam derīgo izrakteņu ieguvei smilts – grants un smilts atradnes "Atvari" rietumu daļā un smilts – grants atradnē "Krūtes Strazdi", Bārtas pagastā, Grobiņas novadā. Dabā apsektas paredzētās darbības vietas zemes vienībās ar kadastra apzīmējumiem 6444 003 0098 un 6444 003 0159 (skatīt 6. pielikuma karti), kā arī paredzētajām darbības vietām tuvāk piegulošās teritorijas aptuveni 500 m rādiusā. Teritorija apsekota pēc maršruta metodes, to izstaigājot zig – zag veidā. Apsekošanas laikā veikta fotofiksācija.

Teritorija vērtēta atbilstoši Eiropas Savienības (ES) nozīmes aizsargājamo biotopu noteikšanas metodikai un pieejamiem precizētiem biotopu aprakstiem Dabas aizsardzības pārvaldes mājaslapā, kā arī vērtēta Latvijā sastopamo ES nozīmes aizsargājamo biotopu atbilstība Latvijā īpaši aizsargājamo biotopu sarakstam Ministru kabineta (MK) 20.06.2017. noteikumos Nr. 350 „Noteikumi par īpaši aizsargājamo biotopu veidu sarakstu”. Sugu atbilstība īpaši aizsargājamo sugu statusam vērtēta atbilstoši MK 14.11.2000. noteikumiem Nr. 396. „Par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu”.

Teritorijas aizsardzības statuss

Paredzētās darbības vieta neatrodas aizsargājamā dabas teritorijā. Tuvākā īpaši aizsargājamā dabas teritorija - dabas liegums "Brienamais purvs", kas ir arī NATURA 2000 teritorija, no paredzētās darbības vietas atrodas vairāk kā 4 km attālumā, kas ir uzskatāms par pietiekamu attālumu, lai neradītu riskus labvēlīgai teritorijas aizsardzībai, tādēļ pasākumi ietekmes uz vidi mazināšanai nav nepieciešami.

Saskaņā ar Dabas aizsardzības pārvaldes dabas datu pārvaldības sistēmā "Ozols" reģistrēto informāciju, 250 m attālumā no zemes vienības ar kadastra apzīmējumu 6444 003 0159 (nekustamais īpašums "Krūtes Strazdi") un 660 m attālumā no zemes vienības ar kadastra apzīmējumu 6444 003 0098 (nekustamais īpašums "Atvaru karjers") atrodas Vārtāja, kas atbilst Eiropas Savienības aizsargājamam tekošo saldūdeņu biotopam **3260 Upju straujtecēs un dabiski upju posmi**.

Vispārīgs pētāmās teritorijas un piegulošās teritorijas apraksts

Izpētes teritorija atrodas Rietumkursas augstienes Vārtājas viļņotajā līdzenumā, Riemtumkursas ainavzemē. Rietumkursas ainavzemes pamatā ir Rietumkursas augstienes dabas rajons. Tajā var nodalīt augstienes A daļai raksturīgo pauguraino reljefu (Embūtes, Bandavas un Kurmāles pauguraini) no R daļai raksturīgajiem viļņotajiem vai plakanajiem līdzenumiem (Vārtājas viļņotā līdzenuma un Apriķu līdzenuma). Morēnas un glaciolimniskajos līdzenumos uz velēnpodzolētām augsnēm, kas veidojušās uz smilšmāla un mālsmilts cilmieža, dominē lauksaimniecības zemes. Arī izpētes vietām tuvāk piegulošajās teritorijās dominē lauksaimniecības zemes – aramzemes un kultivēti zālāji (skatīt 6. pielikuma 1. - 4. attēlu).

Apkārtējai teritorijai raksturīgs blīvs derīgo izrakteņu ieguves vietu tīkls - smilts–grants atradnes "Zeltiņi", "Gobas 2017", "Krūte 1992. gads", "Karjers Skroderēni", "Jaunplostnieki", "Krūtes karjers" un



smilts-grants un smilts atradnes "Kārpnieki", "Krūzas", "Dzintari", "Krūte II", "Krūte II 2012. iecirknis", "Olupes", "Olupes, 2002. gada iecirknis", "Olupes (2002. gada iecirkņa daļa)" un atradne "Krūte III".

Izpētes teritorijā ietilpst arī Olupe, saukta arī par Krūtes strautu. Olupe ir Vārtājas labā krasta pieteka, kas iztek no Paltu purva. Upe visā tecējuma garumā ir regulēta un atbilst ūdensnotekai (meliorācijas kadastra numurs 342863:1). Upe ir šaura, sekla, ar izteiktu V-veida krastu profilu un lielu aizaugumu (skatīt 6. pielikuma 5., 6. attēlu). Upē vērojamas sedimentācijas procesu pēdas – dūņainas nogulas uz grunts un ūdensaugiem.

Konstatētās īpaši aizsargājamās sugas un biotopi

Pēc Dabas aizsardzības pārvaldes DDPS "Ozols" pieejamās informācijas, 250 m attālumā no zemes vienības ar kadastra apzīmējumu 6444 003 0159 (nekustamais īpašums "Krūtes Strazdi") un 660 m attālumā no zemes vienības ar kadastra apzīmējumu 6444 003 0098 (nekustamais īpašums "Atvaru karjers") atrodas Vārtāja, kas atbilst Eiropas Savienības aizsargājamam tekošo saldūdeņu biotopam **3260 Upju straujtecēs un dabiski upju posmi** (skatīt 6. pielikuma 7., 8. attēlu).

Biotopam atbilst visi upju posmi ar akmeņainu, oļainu vai granšainu gultni, kuros vidējais straumes ātrums ir lielāks par 0,2 m/s, kā arī visi dabiskie, nepārveidotie upju posmi neatkarīgi no straumes ātruma. Izpētes teritorijā Vārtāja atbilst biotopa 3260 *Upju straujtecēs un dabiski upju posmi* 2. variantam: visas dabiskās upes un upju posmi, kuros straumes ātrums ir mazāks par 0,2 m/s un par upes dabiskumu liecina nepārveidota upes gultne.

Vārtāja ir 81 km (pēc VSIA "Zemkopības ministrijas nekustamie īpašumi" informācijas) gara Bārtas labā krasta pieteka, kas iztek no Sepenes ezera. Tās sateces baseina laukums ir 544 km² un upe 20 km garumā ir regulēta (meliorācijas kadastra numurs 34286:01). Regulēšanas darbi upē veikti 1958., 1961. un 1986. gadā. Saskaņā ar Ministru Kabineta noteikumiem Nr. 858 „Noteikumi par virszemes ūdensobjektu tipu raksturojumu, klasifikāciju, kvalitātes kritērijiem un antropogēno slodžu noteikšanas kārtību”, Vārtāja atbilst potamāla tipa vidēji lielai upei. Potamāla tipa vidēji lielas upes raksturojamas kā vidēji dziļas upes, kurās vidējais straumes ātrums ir mazāks par 0,2 m/s. Gultnes substrātu galvenokārt veido smilts, kas ir klāta ar organiskas izcelsmes detritu un dūņām.

Vārtājā izpētes teritorijā ir vērojamas izteiktas eitrofikācijas pazīmes – upe ir blīvi aizaugusi ar makrofītiem jeb ūdensaugiem, kas vistīcāmāk ir sekas lauksaimniecības zemju intensīvajai izmantošanai upes sateces baseinā. Upē izteikti dominē ežgalvītes *Sparganium sp.*, mazāk sastopamas tādas sugas kā čemurainais puķumeldrs *Butomus umbellatus*, parastā bultene *Sagittaria sagittifolia*, ezermeldrs *Scirpus lacustris*, Kanādas elodeja *Elodea canadensis* u.c. sugas.

Teritorijas apsekošanas laikā netika konstatētas retas un aizsargājamas augu sugas. Arī DDPS "Ozols" nav atrodama informācija, ka izpētes teritorijā sastopamas retas un aizsargājamas augu sugas.

Citas apsekotās teritorijas bioloģiskās daudzveidības un ainavas saglabāšanai nozīmīgas vērtības

Izpētes teritorijā tās apsekošanas laikā konstatēti vairāki dižkoki un potenciālie dižkoki (skatīt 6. pielikuma 1. tabulu, 9. 10. attēlu un 1. pielikuma karti). Plānotā darbība netiks īstenota vietās, kur konstatēti dižkoki un potenciālie dižkoki, kā arī tie no plānotās darbības vietām atrodas pietiekamā attālumā, lai ekspluatācijas laikā netiktu nodarīts kaitējums minētajām dabas vērtībām.

Ar pilnu eksperta ziņojumu iespējams iepazīties pielikumā Nr. 6.



3.2.9 Paredzēto darbību ietekme uz ainavu, kultūrvēsturisko vidi un rekreācijas resursiem

Veicams ainavas veidošanas pasākumu nepieciešamības, tajā skaitā, piedāvāto risinājumu, izvērtējums un raksturojami atbilstošie nosacījumi.

Novērtējot paredzētās darbības vietu un tās tuvāko apkārtni dabā, kā arī izvērtējot informāciju no Grobiņas novada teritorijas plānojuma konstatēts, ka darbības vieta atrodas mazapdzīvotā vietā, tā vizuāli neizceļas ainavā no autoceļa V1208 Bunka – Paplaka – Mazkalēti. Tās tuvākajā apkārtne neatrodas īpaši ainavas elementi vai rekreācijas objekti, kurus varētu ietekmēt paredzētās darbības vietas ierīkošana.

Tuvākais kultūrvēsturiski nozīmīgais objekts ir Krūtes luterāņu baznīca uz ziemeļiem no atradnes "Atvari". Paredzētās darbības vieta praktiski nav saskatāma no baznīcas, jo skatu uz atradni "Atvari" nosedz koku stādījumi, kā arī būtisks ir faktors, ka baznīca atrodas aiz autoceļa līkuma. Arī atradne "Krūtes Strazdi" no baznīcas nav saskatāma. Līdz ar to paredzētās darbības vietas novietojumu var vērtēt pozitīvi, jo tās ietekme uz ainavu, kultūrvēsturisko vidi un rekreācijas resursiem būs minimāla. Konstatēts, ka paredzētās darbības vietā nav sastopamas ainaviski vērtīgas teritorijas.

Plānotās jaunās derīgo izrakteņu ieguves teritorijas radīs ainavu struktūras izmaiņas, pieaugot industriālās ainavas domināncei, taču to ietekme uz apkārtnes ainavu nav vērtējama kā nozīmīga. Paredzētās darbības vietas atrašanās starp lauksaimniecības un derīgo izrakteņu ieguves teritorijām, projām no lielākajiem koplietošanas ceļiem un faktors, ka teritorija ir mazapdzīvota, veido apstākļu kopumu ar minimālu negatīvu ietekmi uz kopējo ainavu un tās elementiem.

Lai paredzētā darbības vieta derīgo izrakteņu izstrādes laikā mazinātu ietekmi uz ainavu un lai sagatavotu vietu darbības uzsākšanai, pirms ieguves uzsākšanas tiks veikta esošā apauguma un segkārtas noņemšana. Tā tiks novietota pagaidu krautnēs pa atradni perimetru, izveidojot paaugstinājumu, kas vizuāli aizsegs skatu uz ieguves vietu no apkārtējās vides. Ieteicams to veikt pakāpeniski tieši pirms derīgā materiāla ieguves veikšanas, ievērojot paredzētos apjomus un tā samazinot ietekmi uz ainavas struktūras izmaiņām.

Pēc paredzētās darbības vietas izstrādes un rekultivācijas var paredzēt, ka atradnes vietā izveidosies mākslīgas ūdenstilpes. Pēc teritorijas apzaļumošanas ūdenskrātuves iekļausies ainavā bez būtiskas negatīvas ietekmes.

Citi ainavas veidošanas pasākumi nav nepieciešami, paredzētās darbības vieta atrodas starp lauksaimniecības, esošu karjeru un nelielām apmežotām teritorijām, reti apdzīvotā teritorijā, līdz ar to dodot minimālu negatīvu ietekmi uz ainavu.

Kopumā pēc ainavas novērtējuma var uzskatīt, ka paredzētās darbības vieta ir ar samērā zemu ekoloģisko vērtību, tā nav vērtējama kā ainaviski nozīmīga, jo tajā pārsvarā atrodas cilvēka darbības rezultātā (antropogēni) ietekmēti un pārveidoti ainavu elementi. Ainavas uztveramību ietekmē blakus un tuvākajā apkārtne esošās atradnes un plānotās jaunas atradni teritorijas kopējo ainavu īpaši neizmainīs.

Skatīt arī punktu 2.4.4.

3.2.10 Citi ietekmju aspekti

Citi nozīmīgi ietekmju aspekti IVN ziņojuma izstrādes gaitā nav konstatēti.



3.3 Gaisu piesārņojošo vielu emisiju aprēķins un ietekmes uz gaisa kvalitāti novērtējums
Sagatavojot Ziņojumu, ņem vērā, ka Noteikumu Nr. 18 2. pielikuma 9. punktā ietvertā prasība pēc būtības ir piebilde, skaidrojot, kā veicams gaisu piesārņojošo vielu emisiju aprēķins un ietekmes uz gaisa kvalitāti novērtējums. Izpildot šo prasību Ziņojuma attiecīgajās nodaļās, kur tiek vērtēta šī Paredzēto darbību ietekme, atsevišķu papildus nodaļu Noteikumu Nr. 18 2. pielikuma 9. punkta izpildei Ziņojumā var neietvert.

Sagatavojot ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojumu, ņemta vērā augstāk minētā prasība.

3.4 Sociāli – ekonomisko aspektu izvērtējums

Tostarp ietekmes uz materiālajām vērtībām Paredzēto darbību ietekmes zonā novērtējums, ņemot vērā secinājumus par sagaidāmās ietekmes būtiskumu.

Dienvidkurzemes novadā ir atrodami vairāku veidu derīgie izrakteņi - dolomīts, kūdra, māls, smiltis, smilts – grunts un citas atradnes.

Novads, izstrādājot savas teritorijas attīstības plānu, izstrādā to tā, lai varētu paaugstināt dzīves vides kvalitāti, ilgtspējīgi, efektīvi un racionāli izmantot teritoriju un citus resursus, kā arī mērķtiecīgi un līdzsvaroti attīstīt ekonomiku.

Smilts un smilts-grants derīgie izrakteņi tiek izmantoti dažādu būvmateriālu ražošanai, kā arī ceļu būvniecībā un apdares elementu ražošanai. Līdz ar to, izstrādājot atradnes "Atvari" un "Krūtes Strazdi" būs pieejami būvmateriāli ceļu labošanai, kā arī citu būvmateriālu sagatavošanai.

Izstrādājot augstāk minētās derīgo izrakteņu atradnes, būtiskākie ekonomiskie ieguvumi ir saistīti ar to, ka, attīstot derīgo izrakteņu atradnes, tiks attīstīta saimnieciskā darbība, līdz ar to arī pašvaldības budžetā tiks veikti dabas resursu nodokļu maksājumi par zemes dzīļu ieguvu un izmantošanu, tādējādi ceļot visa novada attīstību.

Turpinot atradņu izmantošanu, nākotnē šajās teritorijā tiks veikta teritoriju labiekārtošana, kā arī tā uzturēšana atbilstošā stāvoklī, nepieļaujot apkārtējās vides degradāciju un vides piesārņojumu.

Pēc rekultivācijas atradnes teritoriju iespējams labiekārtot un izmantot rekreācijas vajadzībām (ierīkot peldvietas vai atpūtas vietas pie ūdens).

3.5 Sabiedrības viedokļu un attieksmes vērtējums

Tai skaitā arī sabiedriskās apspriešanas sanāksmju (arī sākotnējās sabiedriskās apspriešanas) rezultātu novērtējumu atbilstoši Noteikumu Nr. 18 2. pielikuma 16. punktam.

Sākotnējā sabiedriskā apspriešana.

Videoprezentācija par Paredzētajām darbībām bija pieejama Ierosinātāju tīmekļvietnēs www.a-land.lv un <https://karjeri.ctb.lv/>. Sabiedrība ar Paredzētajām darbībām un ar to saistīto informāciju varēja iepazīties tīmekļvietnē: www.a-land.lv, <https://karjeri.ctb.lv/> un www.grobinasnovads.lv/. Atbilstoši Sākotnējās apspriešanas sanāksmes protokolā norādītajam tiešsaistes sanāksmei pieslēdzās divi dalībnieki, kuri pieteica savu dalību. Sākotnējās apspriešanas sanāksmes laikā dalībnieki interesējās, vai rekultivācijas rezultātā tiks ierīkota ūdenskrātuve, vai tiks vērtēta summārā ietekme ar citām



atradnēm. Uz paziņojumā norādīto e-pasta adresi Sākotnējās sabiedriskās apspriešanas laikā netika saņemti jautājumi vai priekšlikumi par Paredzētajām darbībām.

Sākotnējās apspriešanas sanāksmes protokolā norādīts, ka pēc attālinātās sabiedriskās apspriešanas video ieraksts, kas saglabāts arī vietnē www.youtube.com (<https://www.youtube.com/watch?v=C15I0j2SJs>), bijis skatīts 22 reizes, savukārt izveidotā tiešsaistes saite, kurā sabiedrība varēja iepazīties ar Paredzētajām darbībām un ar to saistīto informāciju – <https://failiem.lv/u/duwpk3uzs>, kopš publicēšanas līdz 2021. gada 14. aprīļa plkst. 13.40 esot skatīta 84 reizes. Sākotnējās sabiedriskās apspriešanas laikā Birojā saņemts viens iesniegums (Skatīt pielikumu Nr.9), kas ņemts vērā, formulējot šīs Biroja programmas prasības, kā arī nosūtīts lerosinātājām, kurām tajā ietvertie argumenti jāņem vērā un jāvērtē, sagatavojot Ziņojumu.

Ietekmes zonā esošo aku apsekošanas laika, no īpašumu pārstāvjiem saņemtie viedokļi un priekšlikumi.

Ietekmes zonā esošā **nekustamā īpašuma "Kalēji"** īpašniece norāda uz sliktu ceļu stāvokli, putekļiem, kas vasarā nāk pagalmā, transportējot izstrādāto materiālu, kā arī kravas transporta lielu braukšanas ātrumu garām mājām, kur dzīvo bērni un mājdzīvnieki. Dzīvojamā ēka nekustamajā īpašumā "Kalēji" atrodas aptuveni 50 metru attālumā no ceļa.

Blakus atradnei "Atvari" esošās **dzīvojamās mājas "Atvari"** īpašniece informē, ka dienas laikā ir dzirdami izstrādes laikā radušies trokšņi, kas viņu būtiski neietekmē. Lai arī dzīvojamā māja atrodas pāri pašvaldības ceļam, aiz lieliem kokiem, vasarā pagalmā ieplūst karjera izstrādes rezultātā radušies putekļi.

Nekustamais īpašums "Zeltiņi" atrodas blakus karjeram "Zeltiņi", kuru izstrādā "CTB KARJERI". Dzīvojamās mājas īpašniece norāda, ka karjeru izstrāde viņas dzīves kvalitāti būtiski neietekmē.

Dzīvojamās mājas "Cērpi" saimnieks stāsta, ka esošajā situācijā traucē smagā kravas transporta kustība, izvedot granti un smilti no jau esošajām karjerām. Tā pasliktina ceļa seguma kvalitāti, tas netiek atjaunots pietiekami bieži, sliktā ceļa seguma dēļ nepieciešami lielāki ieguldījumi personiskā transportlīdzekļa remontā. Traucē arī putekļi, ko rada kravas transports, saistībā ar to problēma aktualizēta publiski, pēc tam segums sāks regulārāk kaisīt ar pretputes materiālu.

Viensētas "Klētņieki" iedzīvotājiem traucē putekļi, ko rada gar mājām ejošā kravas transporta plūsma. Putekļu kārtā vasarā klāj gan izžauto veļu, gan personisko transportu. Uzska, ka kravas transports brauc pārāk lielā ātrumā, jo apkārtnē ir mājlopi un mājdzīvnieki. Zināmi gadījumi, kad suņi sabraukti. Būtu nepieciešams ātruma ierobežojums "50 km/h". Tas teikts publiski sapulcē.

Dzīvojamās mājas "Rogas" īpašnieku neapmierina smagā kravas transporta izdangātais ceļš un saceltie putekļi, kas ar vēju nonāk līdz pat Vārtājas upei.

Viensētas "Ziediņi" saimniece stāsta, ka no garāmejošā smagā kravas transporta pagalmā nāk putekļi. Pretputes materiāls ik pa laikam uz seguma tiek uzbērts, taču smagais kravas transports to ātri vien izkļiedē un problēma risināta tikai uz īsu brīdi. Automašīnas darbdienās kursē ļoti lielā apmērā, ne bieži, bet arī brīvdienās. Rosinājums uzklāt asfalta segumu, tad iebildumu pret izstrādi nebūtu. Cer uz darbavietām.

Viensētā "Avoti" savulaik bijusi grodu aka, taču pirms aptuveni 40 gadiem, kad raka kanālu, tajā ūdens pazuda. Tagad ierīkots dziļurbums. Māja atrodas ceļa malā, pagalmā nāk putekļi, pat otrajā stāvā jūtama vibrācija, ko rada kravas transports, krustojumā bremzējot. Ceļa apstrāde ar pretputes materiālu putekļu problēmu būtiski nerisina. Neapmierina ceļa stāvoklis. Tas bojā personiskos



transportlīdzekļus, tādēļ remontam nepieciešami lieli ieguldījumi. Mierīgos vasaras vakaros var dzirdēt troksni no grants karjeru izstrādes, tas īpaši netraucē. Saskaras zemes robežas, iespējams, grants karjeru izstrāde ietekmēs mitruma līmeni laukos. Apsaimnieko arī lauku, kur aug bioloģiski vērtīgie zālāji.



4 Izmantotās novērtēšanas metodes

4.1 Novērtējot Paredzēto darbību ietekmi, jānorāda izmantotās prognozēšanas metodes, ja prognozēšanai izmantotas datorprogrammas, sniedz datorprogrammas/-u aprēķinu ievades datus

Gaisa kvalitātes raksturojums

Piesārņojošo vielu izkliedes aprēķini veikti, izmantojot datorprogrammu AERMOD view (izstrādātājs – Lakes Environmental, beztermiņa web licence AER0008163). Šī programma pielietojama transporta un rūpniecisko gaisa piesārņojuma avotu emisiju izkliedes aprēķināšanai, ņemot vērā emisijas avotu īpatnības, apkārtnes apbūvi un reljefu, kā arī vietējos meteoroloģiskos apstākļus.

Izkliedes aprēķiniem izvēlēta laukumu emisijas avotu un līnijveida emisijas avotu modelēšanas pieeja. Katrai atradnei noteikts ieguves laukums (platība gada laikā kurā notiek ieguve un iegūstams gada materiāla apjoms), kurā iekļautas visas aprēķinātās emisijas, pieņemot variantu, kad materiāla apstrāde, pārkraušana un uzglabāšana tiek veikta pie ieguves laukuma. Visi ceļi un paredzētās transporta kustības vietas norādīti kā līnijveida avoti un novietoti gan atradnēs, gan ārpus tām.

Piesārņojošo vielu izkliedes modelī pieņemts, ka derīgo izrakteņu ieguves procesi var notikt cauru gadu, ne ilgāk kā 10 h/dnn un ne vairāk, kā aprēķinātās gada darba stundas. Materiāla uzglabāšanas procesi var notikt visu gadu.

Gaisa kvalitātes novērtējums veikts 2 metru augstumā. Modelēšanā izmantotais aprēķinu solis 50 m. Piesārņojošo vielu izkliedes aprēķins veikts 8000 x 8000 m lielai teritorijai, ietverot blakus esošās atradnes un tuvākos transporta ceļus.

Piesārņojošo vielu izkliedes modelēšanai izmantoti Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centra sniegtie dati par meteoroloģiskajiem apstākļiem (2021. gada 21. septembra vēstule Nr. 4-6/1387). Meteoroloģiskajam raksturojumam izmantoti ilggadīgo novērojumu dati par laika periodu no 2016. gada līdz 2020. gadam. Raksturojumam izmantoti Liepājas novērojumu stacijas dati, jo stacija atrodas vistuvāk atradņu teritorijām. Meteoroloģiskā informācija un informācija par esošo piesārņojuma līmeni pievienota 7. pielikumā.

Meteoroloģisko datu kopā iekļauti šādi secīgi dati ar 1 stundas intervālu: piezemes temperatūra (°C), vēja ātrums (m/s), vēja virziens (grādi), kopējais mākoņu daudzums (oktas), globālā horizontālā radiācija (Wh/m²), virsmas siltuma plūsma (W/m²), Moņina-Obuhova garums (m) un sajaukšanās augstums (m).

Atbilstoši sniegtajai datu kopai sagatavota "Vēju roze", kas raksturo valdošos vēju virzienus. Vēja rozi skatīt pielikumā Nr.7.

Trokšņa līmeņa novērtējums

Vides trokšņa aprēķini tika veikti, izmantojot DataKustik GmbH izstrādāto trokšņa prognozēšanas un kartēšanas programmatūru CadnaA ([web licences Nr. L45598](#)). CadnaA programma sniedz iespēju aprēķināt trokšņa rādītāju vērtības atbilstoši vides trokšņa novērtēšanas metodēm, kuras noteiktas Ministru kabineta 2014. gada 7. janvāra noteikumos Nr. 16 "Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība":



- autotransporta radītais troksnis novērtēts atbilstoši Francijā izstrādātajai aprēķina metodei "NMPB-Routes-96 (SETRA-CERTU-LCPC-CSTB)";
- derīgo izrakteņu ieguves radītais troksnis novērtēts izmantojot MK noteikumu Nr. 16. 5. pielikuma 2.1. sadaļā "Vispārīgi noteikumi – ceļu satiksmes, sliežu ceļu un rūpnieciskais troksnis", 2.4. sadaļā "Rūpnieciskais troksnis", 2.5. sadaļā "Aprēķins: trokšņa izplatīšanās no ceļu satiksmes, sliežu ceļu satiksmes un rūpnieciskajiem avotiem" attiecībā uz rūpnieciskajiem avotiem un 2.8. sadaļā "Trokšņa līmeņi un iedzīvotāju skaits ēkās" norādītās metodes, jeb industriālais troksnis atbilstoši CNOSSOS – EU metodei.

Derīgo izrakteņu ieguve atradnē "Atvari" un atradnē "Krūtes strazdi" plānota laika periodā no 9.00 – 19.00, tad trokšņa novērtējumā tika aprēķināts trokšņa līmenis trokšņa rādītājam Ldiena. Ldiena raksturo trokšņa radīto diskomfortu dienas laikā. Tas ir A - izsvērtais ilgtermiņa vidējais skaņas līmenis (dB(A)), kas noteikts standartā LVS ISO 1996-2:2008 "Akustika. Vides trokšņa raksturošana, mērīšana un novērtēšana. 2 daļa: Vides trokšņa līmeņu noteikšana" un, kas noteikts, ņemot vērā visas dienas (kā diennakts daļu) gada laikā.

Saskaņā ar 2014. gada 7. janvāra Ministru kabineta noteikumu Nr. 16. "Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība" 2. pielikumu, minētajam trokšņa rādītājam ir noteikti robežlielumi, kas piemērojami atbilstoši teritorijas lietošanas funkcijai un [satiksmes vides trokšņa robežlielumi](#).

Ministru kabineta noteikumu Nr. 16. "Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība" 1. pielikuma 1.2. punktam, novērtējot un modelējot trokšņa rādītājus, tika ņemts vērā, ka dienas ilgums ir 12 stundas – no plkst. 7:00 līdz 19:00, vakars ir 4 stundas – no plkst. 19:00 līdz 23:00, bet nakts ir 8 stundas – no plkst. 23:00 līdz 7:00. Trokšņa rādītāju novērtēšana tika veikta 4 m augstumā virs zemes.

Gaisa un trokšņu modelēšanas ievades dati sniegti 7. un 8. pielikumā.

Hidroloģiskais novērtējums

Golden Software Surfer ir jaudīga sistēma 3D karšu izveidei, virsmu modelēšanai, analīzei, ainavas vizualizācijai un tīkla ģenerēšanai. Programma ļauj izveidot reālistiskas 3D kartes, ņemot vērā apgaismojumu un ēnas, kā arī izmantot reljefa attēlus dažādos formātos un eksportēt izveidotās kartes dažādos grafiskos formātos.

Lai izveidotu jebkuru reljefu (šajā gadījumā provizorisko gruntsūdens līmeņa reljefu), ir nepieciešams avota .xlsx vai .csv fails, kurā trīs kolonnās tiks parādītas vajadzīgā reljefa koordinātu vērtības. Gruntsūdens līmeņa reljefam ir nepieciešamas X, Y koordinātas (urbuma koordinātas) un augstuma vērtības (dziļums vai absolūtais augstums), kas kalpo kā Z koordināte virsmai. Kad avota .xlsx vai .csv fails ir izveidots, Surfer varēs to atpazīt un izveidot precīzu reljefu. Reljefa izbūvei tiek izmantota funkcija *GRID*, kur jānorāda izveidotā .xlsx vai .csv faila ceļš. Pēc tam Sufer dod iespēju regulēt režģa blīvumu, pašas virsmas izmērus un uzbūves metodi, ja nepieciešams. Gruntsūdens reljefam piemērotākā uzbūves metode ir *Kriging*, jo ar šo metodi Surfer nogludina visu virsmu, un reljefs tiek veidots bez krasām augstuma vērtību izmaiņām. Kad ir izveidots .grd fails, ar funkciju *CONTOUR* ir iespējams uzģenerēt reljefa attēlu no kontūrlīnijām (izolīnijām) un tās vērtībām. Šo attēlu var eksportēt .dgn formātā ar funkciju *EXPORT*, kontūru pārklāšanai uz vajadzīgās kartes, rasējumu utt.



4.2 Informācija par ierosinātāja izmantotajām prognozēšanas metodēm un problēmām sagatavojot ziņojumu

Informācija par ierosinātāja izmantotajām prognozēšanas metodēm vai pierādījumiem, kas izmantoti, lai noteiktu un novērtētu paredzētās darbības būtisku ietekmi uz vidi.

Informācija par to, vai bijušas problēmas (tai skaitā atzītu tehnoloģisku risinājumu nepieejamība vai zināšanu nepietiekamība), sagatavojot ziņojumā iekļaujamo informāciju, kā arī par ziņojumā iekļautās informācijas un novērtējuma nenoteiktību, kas izriet no konstatētajām problēmām.

Izstrādājot IVN programmu tika izmantotas 5.1. punktā minētās datorprogrammas.

Problēmas, sagatavojot ziņojumā iekļaujamo informāciju, neradās.



5 Prasības negatīvo ietekmju uz vidi novēršanas, nepieļaušanas vai samazināšanas pasākumu novērtēšanai, Paredzētās darbības limitējošo un ierobežojošo faktoru analīzei

5.1 Risinājumu veidi un pasākumi, kas paredzēti, lai novērstu, nepieļautu vai mazinātu paredzētās darbības būtisku nelabvēlīgu ietekmi uz vidi

Risinājumu veidi un pasākumi (inženiertehniskie, organizatoriskie u.c.), kas paredzēti, lai novērstu, nepieļautu vai mazinātu paredzētās darbības būtisku nelabvēlīgu ietekmi uz vidi, raksturojami un novērtējami atbilstoši Noteikumu Nr. 18 2. pielikuma 14. punktā noteiktajam, un tiem jāaptver gan risinājumi teritorijas sagatavošanas un papildus nepieciešamo objektu būvniecības, gan derīgo izrakteņu ieguves laikā, gan ietekmes mazināšanai vietās, kur veikta derīgo izrakteņu ieguve (t.i. - rekultivācija). Novērtē gan, kādā mērā šādi pasākumi novērš, nepieļauj vai samazina ietekmi, gan kādas ir paliekošās ietekmes (pasākumu efektivitāte un paliekošo ietekmju atbilstība spēkā esošo normatīvo aktu prasībām). Novērtē paliekošo ietekmju atbilstību vides aizsardzības normatīvajiem aktiem.

Plānojot veikt derīgo izrakteņu ieguvi tas jādara maksimāli samazinot iespējamās ietekmes uz vidi un cilvēku dzīves apstākļiem.

Modelējot atradnes "Atvari" 2. sektora vienlaicīgu materiāla ieguvi un apstrādi, pie tuvākās viensētas "Atvari", paredzamais trokšņa līmenis ir 68 – 70 dB(A) (veicot paredzēto ieguvi ieguves laukumā vistuvāk viensētai) un 68 – 70 dB(A) (veicot ieguvi un alternatīvu materiāla transportēšanu gar viensētu). Trokšņa robežlielumi tiek pārsniegti par 3 – 5 dB(A). Veidojot segkārtas valni gar 2. sektora Z malu, trokšņa līmeņa samazinājums viensētā "Atvari" paredzams par ~16 dB un nepārsniedz robežlielumu. Modelējot scenāriju kurā atradnes 2. sektorā vienlaicīgi ar ieguvi netiek veikta materiāla apstrāde, trokšņa emisija pie viensētas "Atvari" sasniedz 57 – 59 dB(A), ar valni 45 dB(A). Šādos scenārijos netiek pārsniegti robežlielumi. Lai ievērotu trokšņa normatīvus un nepārsniegtu robežlielumus 2. sektora izstrādes laikā iesakāms ievērot:

- Pirms derīgā materiāla ieguves veikt segkārtas vaļņa izbūvi 2. sektora Z malas garumā ~6m augstumā;
- Vienlaicīgi neveikt derīgā materiāla ieguvi un apstrādi. Materiāla apstrādi 2. sektorā veikt laikā, kad netiek veikta ieguve vai arī citā sektorā.

Veicot ieguvi atradnē "Krūtes strazdi", pie viensētas "Strazdi" paredzams trokšņa līmenis 46 dB (veicot paredzēto ieguvi ieguves laukumā vistuvāk viensētai) un 49 dB (veicot ieguvi un alternatīvu materiāla transportēšanu gar viensētu). Trokšņa robežlielumi netiek pārsniegti.

Lai mazinātu trokšņa traucējumus: ieguves un materiāla transportēšanas darbi jāveic tikai darba dienās, darba laikā, 8 stundas dienā, iekļaujoties laika intervālā no 7:00 līdz 19:00.

Putekļu veidošanās ietekme tiks ierobežota, veicot atradnes ieguves/apstrādes/pārstrādes vietas, putošo krautņu un transporta autoceļu planēšanu, laistīšanu un/vai mitrināšanu sausos laika periodos. Trokšņa piesārņojums un vibrācijas veidosies no atradnē strādājošās smagās tehnikas un kravas transporta.

Jāizmanto atbilstoša un labā darba kārtībā esoša atradņu izstrādes tehnika, minimizējot tās darbošanos tukšgaitā.



Darbu veikšanai atradnes izstrādes procesā jābūt vērīgam uz racionālu un efektīvu derīgā materiāla iegūšanu:

- Augsnes izmantošana atradnes rekultivācijā un pēc iespējas racionālāka materiāla ieguve;
- Ieguves darbi jāplāno tā, lai iespējamie materiāla zudumi būtu pēc iespējas mazāki;
- Derīgo izrakteņu ieguves apjomu uzskaitē jāveic atbilstoši MK 21.08.2012. noteikumiem Nr. 570 "Derīgo izrakteņu ieguves kārtība" un citiem regulējošajiem normatīvajiem aktiem.

Lai nodrošinātu apkārtējās vides drošību un nepiesārņošanu ieguves laikā, jāievēro vides prasības:

- Nepieļaut atkritumu izgāztuvju veidošanos, veicot regulāru atradnes apsekošanu, kad netiek veikta materiāla ieguve;
- Nepieļaut degvielas, smērvielu un jebkādu citu naftas produktu un kaitīgu vielu nokļūšanu apkārtējā vidē;
- Rekultivācijas laikā nodrošināt pilnvērtīgu ieguves vietas turpmāku izmantošanu, pēc derīgo izrakteņu ieguves pabeigšanas, novērst draudus cilvēku veselībai un dzīvībai, un apkārtējai videi, kā arī sekmēt ieguves vietas iekļaušanos ainavā. Derīgo izrakteņu ieguves vietā izveidot ūdenstilpi, ūdenstilpei pieguļošajā teritorijā atjaunot dabisko veģetāciju. Rekultivāciju uzsākt gada laikā pēc derīgo izrakteņu ieguves pabeigšanas un nodrošināt rekultivācijas pasākumu plāna savlaicīgu izpildi;
- Ja derīgā izrakteņa ieguve tiek pārtraukta uz laika posmu, kas ilgāks par pieciem gadiem, nodrošināt derīgo izrakteņu ieguves vietas konservāciju (nodrošinot ieguves vietas saglabāšanu tādā stāvoklī, kas nerada draudus cilvēku veselībai un dzīvībai un apkārtējai videi, kā arī nodrošināt iespējamo ieguves darbu atsākšanu) un ar derīgo izrakteņu ieguvi saistīto dokumentu saglabāšanu.

Atradrnēs netiks veikta degvielas un smērvielu uzglabāšana, kā arī transporta un tehnikas mazgāšanu un/vai remonts, līdz ar to līdz minimumam samazinot risku naftas produktu nokļūšanai vidē.

Potenciālā karjera "Atvari" gadījumā, kur plānotā darbība paredzēta pie vairāku īpaši aizsargājamo dabas pieminekļu – dižkoku - aizsargjoslu robežām, atbilstoši kokkopja-arborista atzinumā norādītajam, ņemot vērā dižkoku tuvumu, jāievēro aizsargjosla ap tiem, kā arī veicot ieguvi potenciālā karjera "Atvari" teritorijā, rekomendējams piesaistīt koku kopšanas speciālistus-arboristus, kas veiktu koku aizsardzības pasākumu ievērošanas uzraudzību, kontrolētu izpildīto darbu kvalitāti, brīdinātu pasūtītāju par jebkāda veida izmaiņām vai pārkāpumiem, kas skar koku aizsardzību, kā arī sniegtu nepieciešamās konsultācijas.

Cita ietekme uz īpaši aizsargājamām dabas teritorijām, īpaši aizsargājamām sugām, īpaši aizsargājamiem biotopiem un mikroliegumiem nav paredzama, jo tie atrodas pietiekamā attālumā no paredzētās darbības vietas.

Pirms derīga materiāla ieguves uzsākšanas Valsts vides dienestā saskaņošanai jāiesniedz Derīgo izrakteņu ieguves projekts, kurā vienai no sadaļām jābūt "Vides aizsardzības pasākumi". Detalizēti risinājumi ietekmju novēršanai vai samazināšanai tiks izstrādāti šajā projektā, kurā jāņem vērā arī Valsts vides dienesta izsniegto tehnisko noteikumu un pašvaldības atļaujas prasības.

Vērtējot veiktos pasākumus jāsecina, ka tie būs pietiekami efektīvi, lai atradņu izstrāde atbilstu normatīvo aktu prasībām.



5.2 Paredzēto darbību iespējamo ierobežojošo un limitējošo faktoru analīze

Balstoties uz veikto novērtējumu par sagaidāmo ietekmi uz vidi un nepieciešamajiem pasākumiem tās novēršanai, samazināšanai u.c. Nepieciešamības gadījumā paredz nosacījumus atsevišķu darbību veikšanas ierobežošanai.

Kopumā vērtējot veiktos vides aizsardzības pasākumus, secināms, ka, tos ievērojot, tie būs pietiekami efektīvi, lai atradņu izstrāde atbilstu normatīvo aktu prasībām, ja tie tiks ievēroti.

Tādas ietekmes kā vibrācija, gaismas piesārņojums, siltuma piesārņojums un jonizējošais un elektromagnētiskais starojums vērtētas kā ļoti lokālas un nebūtiskas, tāpēc šajā tabulā nav iekļautas.



Tabula Nr. 67. Risinājumi un pasākumi ietekmju mazināšanai, ietekmju atbilstība normatīvajiem aktiem

Vides joma	Ietekmes (potenciālās ietekmes) rašanās avots	Nacionālā līmeņa nozaru likumdošana	Risinājumu veidi un pasākumi, kas paredzēti, lai novērstu, nepieļautu vai mazinātu un, ja iespējams, atļūdzinātu paredzētās darbības būtisku nelabvēlīgu ietekmi uz vidi	Ietekmes veids ⁷³
Gaisa aizsardzība	Izstrādes laikā radīsies PM emisijas ieguves un transportēšanas procesā, kā arī atgāzes no atradnēs strādājošās tehnikas un materiālu transportēšanas.	Ministru kabineta 18.11.2009. noteikumi Nr. 1290 „Noteikumi par gaisa kvalitāti”	Putekļu veidošanās ietekme tiks ierobežota: izvietojot segkārtas krautnes, veicot putošo krautņu un transporta autoceļu planēšanu, laistīšanu un/vai mitrināšanu sausos laika periodos, ilgstoša sausuma periodā paredzēts ka atradņu operatori mitrinās savus piebraucamos ceļus un ceļa V1208 (Bunka – Paplaka – Mazkalēti) materiāla transportēšanas posmus, kur ceļa tuvumā atrodas dzīvojamās mājas. Atbilstoši modelēšanas rezultātiem emisiju samazināšanas pasākumi nav nepieciešami, jo netiek pārsniegtas MK noteikumu noteiktie gaisa kvalitātes rādītāji.	Neliela nelabvēlīga īstermiņa ietekme.
Troksnis	Trokšņa emisijas radīsies atradņu izstrādes laikā no izmantotās tehnikas izraķeņu ieguves darbībām un transportēšanas	MK 07.01.2014. noteikumi Nr. 16 „Troksņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība” MK 23.04.2002. noteikumi Nr. 163 „Noteikumi par troksņa emisiju no iekārtām, kuras izmanto ārpus telpām”	Trokšņa piesārņojums un vibrācijas veidosies no atradnē strādājošās smagās tehnikas un kravas transporta. Troksņa mazināšanai: gar atradni “Atvari” 2. sektora Z malu būs nepieciešams izvietot segkārtas krāvumu, vismaz līdz ~6 m augstumā no zemes virsmas; ieguves un materiāla transportēšanas darbi jāveic tikai darba dienās, darba laikā, 8 stundas dienā, iekļaujoties laika intervālā no 7:00 līdz 19:00; jāizmanto atbilstoša un labā darba kārtībā esoša atradņu izstrādes tehnika, minimizējot tās darbošanos tukšgaitā.	Neliela nelabvēlīga īstermiņa ietekme.
Ietekme uz dabas vērtībām, bioloģiskā daudzveidība,	Potenciālais karjers “Atvari” atrodas netālu no dižkokiem, citas	Sugu un biotopu aizsardzības likums	Sugu un biotopu aizsardzības jomas eksperta atzinumā norādīts, ka teritorijā apsekošanas laikā nav konstatētas retas un aizsargājamas augu sugas. Ap dižkokiem, kas atrodas potenciālā karjera “Atvari” teritorijā, tiks ievērota aizsargjosla. Tāpat veicot ieguvi šajā karjerā rekomendējams piesaistīt koku kopšanas speciālistus-arboristus, kas veiktu koku	Neliela negatīva ilgtermiņa ietekme.

⁷³ Ietekmju veidu skaidrojums: Pozitīvās – vērstas uz vides kvalitātes uzlabošanu, slodzes uz apkārtējo vidi mazināšanu un ierobežošanu, dabas resursu stāvokļa uzlabošanu, dabas resursu racionālu izmantošanu vai vairošanu; negatīvās – ietekmes, kuras var izraisīt vides kvalitātes pasliktināšanu, slodzes uz vidi palielināšanu un dabas resursu noplicināšanu, to stāvokļa pasliktināšanu; īslaicīgās - izpaužas ieguves laikā vai īsu laiku pēc darbības; vidēja termiņa – aptuveni 7 gadu laikā, ilgtermiņa – pēc darbības īstenošanas, t.sk. vidēja termiņa ietekmes, kuras, turpinot uzsākto attīstības virzienu un uzturot sasniegto rezultātu, saglabāsies ilgtermiņā.



sugu un biotopu aizsardzība	dabas vērtības karjeru tuvumā neatrodas		<p>aizsardzības pasākumu ievērošanas uzraudzību, kontrolētu izpildīto darbu kvalitāti, brīdinātu pasūtītāju par jebkāda veida izmaiņām vai pārkāpumiem, kas skar koku aizsardzību, kā arī sniegtu nepieciešamās konsultācijas.</p> <p>Derīgā materiāla ieguvei netiks izmantots ceļš, gar kuru izvietota koku aleja, un cita starpā atrodas arī dižkoki un potenciālie dižkoki.</p> <p>Izstrādes slīpums atradnes "Atvari" 1. sektora malai, kas robežojas ar dižkoku aizsargjoslu, ir 1:1,5, kas uzskatāms par klasisku virsūdens izstrādes slīpumu. Savukārt, rekultivācijai tiks izstrādāts atsevišķs projekts, kurā vēlams norādīt rekultivācijas slīpumu vismaz 1:3, kā arī paredzēt virsūdens daļas malu apaudzēšanu, lai augu sakņu sistēma papildus saturētu augsni un tiktu samazināts ūdens erozijas risks, nodrošinot to, ka malas neiebruks.</p> <p>Attiecībā uz aizsargjoslas ap dižkokiem lielumu, ievērojot piesardzības principu, aizsargjosla palielināta līdz 20 m no dižkoku vainaga, kā arī kartogrāfiski atzīmēta vienlaidus zona gar dižkokiem visā garumā gar ceļu, izveidojot zigzaga līniju, kas pieskarās gar vainagu projekciju apļiem, tādējādi kartogrāfiski norādot platību, kurā nenotiek derīgo izrakteņu ieguve, netiek izvietota tehnika un netiek veidota atbērtne vai krautuve.</p>	
Gruntsūdens līmenis	Pie zināmiem nosacījumiem karjera izstrādē iespējamas ūdens daudzuma un kvalitātes izmaiņas darbības teritorijā.	Ūdens apsaimniekošanas likums MK noteikumi Nr. 570 "Derīgo izrakteņu ieguves kārtība"	Netiek plānota gruntsūdens līmeņa pazemināšana laikā, kad derīgo izrakteņu ieguve plānota zem gruntsūdens līmeņa, ietekme uz pazemes ūdens kvalitāti un līmeni netiek paredzēta.	Nebūtiska ietekme.
Grunts/augsnes kvalitāte	Ja rodas avārijas situācija kādā tehniskajā vienībā.	Ministru kabineta noteikumi Nr. 804 „Noteikumi par augsnes un grunts kvalitātes normatīviem” Likums "Par piesārņojumu"	Emisijas ūdenī un augsnē varētu rasties tehnisku avāriju un degvielas, hidrauliskās eļļas vai motora dzesēšanas šķidrums noplūdēm no tehnikas dēļ, kas nav paredzamas normālos darbības apstākļos. Lai novērstu šādas avāriju situāciju emisijas, tiks veikta regulāra tehnikas apkope un apskate pirms darbu uzsākšanas. Pasākumi potenciālā piesārņojuma samazināšanai: netiks veikta degvielas un smērvielu uzglabāšana, kā arī transporta un tehnikas mazgāšana un/vai remonts; sadzīves notekūdeņu savākšanai tiks uzstādītas slēgta tipa pārvietojamās tualetes; objektā būs pieejami absorbenti naftas produktu nolijumu savākšanai; gadījumos, ja naftas produkti noplūdis virszemes ūdeņos, noplūšanas ierobežošanai tiks izmantotas bonas, kuras uz objektu tiks atvestas pēc noplūdes fiksācijas; degviela tiks piegādāta ar autotransportu tvertnēs (objektā netiks uzglabāta), uzpildes laikā (maksimāli tālu no ūdenstilpnēm) tiks pielietoti naftas produktus absorbējoši pakļāji, lai nodrošinātu grunts nepiesārņošanu ar naftas produktiem.	Nebūtiska ietekme



Klimata pārmaiņas	No objektā strādājošās tehnikas un materiāla transportēšanas atgāzēs tiks emitētas siltumnīcefekta gāzes, t.sk. oglekļa dioksīds un slāpekļa oksīds (N ₂ O), uz ieguves laiku tiks ņemta dabiskā veģetācija, kas veido CO ₂ piesaisti.	Likums "Par piesārņojumu"	Nav pieejama veikspējā konkurētspējīga smagā karjeru izstrādes tehnika, kuru varētu darbināt ar alternatīvu (ne fosilu) degvielu. Pēc ieguves pabeigšanas, plānots izveidota ūdenstilpi un ūdenstilpei pieguļošajā teritorijā atjaunot dabisko veģetāciju, tādējādi atjaunojot CO ₂ piesaistes potenciālu. Gada laikā pēc ieguves darbu pabeigšanas tiks veikta rekultivācija.	Nebūtiska negatīva vidēja termiņa (līdz rekultivācijai) ietekme.
Ainava, materiālām vērtībām, kultūras un dabas mantojumu	Izstrādājot atradnes samazināsies lauksaimniecībā izmantojamā zemes platība. Vizuāli kopējā ainava būtiski nemainīsies, jo jau tagad valsts autoceļa Bunka-Paplaka-Mazkalēti abās pusēs ir izveidojusies industriāla ainava ar vairākām atradnēm.	Eiropas ainavu konvencija	Pēc derīgo izrakteņu ieguves pabeigšanas tiks sekmēta ieguves vietas iekļaušanas ainavā, izveidojot ūdenstilpi, ūdenstilpei pieguļošajā teritorijā atjaunojot dabisko veģetāciju. Rekultivācija tiks uzsākta gada laikā pēc derīgo izrakteņu ieguves pabeigšanas un nodrošināta rekultivācijas pasākumu plāna savlaicīga izpilde.	Būtiska nelabvēlīga īstermiņa ietekme uz ainavu karjera izstrādes laikā. Teritorijas rekultivācija un sakopšana radīs tiešu, ilglaicīgu būtisku pozitīvu vizuālo ietekmi uz ainavu.
Aizsargjoslas		Aizsargjoslu likums Ministru kabineta noteikumi Nr.43 "Aizsargjoslu ap ūdens ņemšanas vietām noteikšanas metodika"	Ap akām, urbumiem un avotiem, kurus saimniecībā vai dzeramā ūdens ieguvei izmanto savām vajadzībām individuālie ūdens lietotāji (fiziskās personas), aizsargjoslas nenosaka, ja apkārtnē ir labiekārtota un novērsta notekūdeņu infiltrācija un ūdens piesārņošana. Atradnes "Krūtes Strazdi" teritoriju daļēji (1,13 tūkst. m ² platībā) sedz Vārtājas upes applūstošās teritorijas aizsargjosla. Tiks ievērota aizsargjosla ap dižkokiem. Atradni "Atvari" šķērso elektrisko tīklu gaisvada līnija un, gar īpašuma ziemeļu malu noteikta autoceļu aizsargjosla. Minētajās aizsargjoslās derīgā materiāla iegūšana netiks veikta.	Īslaicīga negatīva ietekme.
Dabas resursu izmantošana	Izstrādājot atradnes, smilts-grants un smilts resursu apjoms neatgriezeniski samazināsies, jo šie	MK 21.08.2012. noteikumi Nr. 570 "Derīgo izrakteņu ieguves kārtība"	Ieguves darbi jāplāno tā, lai iespējamie materiāla zudumi būtu pēc iespējas mazāki. Atradnei "Krūtes Strazdi" 2020. gadā septembrī akceptēti smilts-grants krājumi un izsniegts limits. Nekustamajā īpašumā "Atvaru karjers" derīgo izrakteņu izpēte un krājumu akceptēšana veikta 2013. gadā, bet 2020. gada augustā izsniegts derīgo izrakteņu ieguves limits.	Ilglaicīga negatīva ietekme.



	derīgie izrakteņi nav atjaunojamie resursi.	MK 19.06.2007. noteikumi Nr. 404 "Kārtība, kādā aprēķina un maksā dabas resursu nodokli, izsniedz dabas resursu lietošanas atļauju un auditē apsaimniekošanas sistēmas" Ministru kabineta 06.09.2011. noteikumi Nr. 696 "Zemes dzīļu izmantošanas licenču un bieži sastopamo derīgo izrakteņu ieguves atļauju izsniegšanas kārtība"	Pirms darbu uzsākšanas jāsaņem derīgo izrakteņu atradnes pase, kā arī Valsts vides dienestā saskaņošanai jāiesniedz Derīgo izrakteņu ieguves projekts, kā arī citas nepieciešamās licences un saskaņojumi. Operatoram ir jāuzskaita iegūtā un izvestā materiāla daudzums un par attiecīgo daudzumu jāaprēķina un jāsamaksā dabas resursu nodoklis.	
Atkritumu veidošanās	Izstrādājot atradnes, radīsies atkritumi (sadzīves un derīgo izrakteņu ieguves)	Atkritumu apsaimniekošanas likums (un tam pakārtotie normatīvie akti) Ministru kabineta 21.06.2011. noteikumi Nr. 470 „Derīgo izrakteņu ieguves atkritumu apsaimniekošanas kārtība”	Netiks pieļauta atkritumu izgāztuvju veidošanās, ko nodrošinās, veicot regulāru atradnes apsekošanu. Sadzīves atkritumi, kā arī nopilējumu (ja tādi radīsies no tehnikas vienību izmantošanas) atkritumus savāks un nodos apsaimniekotājam, kas saņēmis atbilstošu atkritumu apsaimniekošanas atļauju. Rekultivācijas laikā tiks nodrošināta pilnvērtīga ieguves vietas turpmāka izmantošana. Pēc derīgo izrakteņu ieguves pabeigšanas tiks novērsti draudi cilvēku veselībai un dzīvībai, un apkārtējai videi. Ja derīgā izrakteņa ieguve tiek pārtraukta uz laika posmu, kas ilgāks par pieciem gadiem, nepieciešams nodrošināt derīgo izrakteņu ieguves vietas konservāciju (nodrošinot ieguves vietas saglabāšanu tādā stāvoklī, kas nerada draudus cilvēku veselībai un dzīvībai un apkārtējai videi, kā arī nodrošināt iespējamo ieguves darbu atsākšanu) un ar derīgo izrakteņu ieguvi saistīto dokumentu saglabāšanu.	Nebūtiska ietekme.

Vides aizsardzības normatīvie akti un vispārējās normatīvās prasības vides aizsardzības jomā skatīt 10. pielikumā.





6 Izvēlētās alternatīvas pamatojums, ņemot vērā ietekmes uz vidi salīdzinājumu

6.1 Izvēlētās alternatīvas pamatojums, ņemot vērā ietekmes uz vidi salīdzinājumu

Novērtējot un salīdzinot Paredzēto darbību alternatīvas atbilstoši Noteikumu Nr. 18 2. pielikuma 11. punktā noteiktajam, norāda kritērijus alternatīvo risinājumu salīdzināšanai.

Paredzētajām darbībām – derīgo izrakteņu ieguvei atradnēs "Atvari" un "Krūtes Strazdi", un derīgo izrakteņu drupināšanai un sijāšanai atradnē "Atvari" iespējama tikai alternatīvu tehnoloģiju izskatīšana.

Ņemot vērā to, ka šobrīd viens no darbības ierosinātajiem - SIA "A-Land" veic ieguves un materiāla apstrādes darbus atradnes "Atvari" dienvidu daļā, kas robežojas ar paredzētās darbības vietu, ir plānots izmantojot to pašu tehnoloģiju darbu turpināšanai.

Paredzētajai darbībai tika izvēlētas 3 darbības alternatīvas:

1. Derīgā materiāla iegūšana virs un zem gruntsūdens līmeņa abās atradnēs, kā arī mobilās drupināšanas-šķirošanas iekārtas izmantošana atradnē "Atvari";
2. Derīgā materiāla iegūšana virs un zem gruntsūdens līmeņa abās atradnēs, neizmantojot mobilo drupināšanas-šķirošanas iekārtu atradnē "Atvari";
3. Derīgā materiāla iegūšana tikai virs gruntsūdens līmeņa abās atradnēs neizmantojot mobilo drupināšanas-šķirošanas iekārtu atradnē "Atvari".

Ziņojumā apskatītas divas saražotās produkcijas (smilts-grants un smilts) transportēšanas alternatīvas līdz autoceļam V1208 "Bunka – Paplaka – Mazkalēti" katrai atradnei:

Atradnei "Atvari":

1. Derīga materiāla transportēšana izveidojot jaunu pieslēguma vietu pie Bārtas pagasta pašvaldības autoceļa (kadastra Nr. 64440030121);
2. Derīgā materiāla transportēšana caur jau izstrādes stadijā esošo atradni "Atvari", izmantojot esošu ceļa pieslēgumu pie autoceļa V1208, kas atrodas iepretī viensētai "Strazdi".

Atradnei "Krūtes Strazdi":

1. Derīga materiāla transportēšana izmantojot viensētas "Strazdi" pievedceļu līdz autoceļam V1208;
2. Derīgā materiāla transportēšana caur jau izstrādes stadijā esošo atradni "Krūte II", izmantojot esošu ceļa pieslēgumu pie autoceļa V1208.

Izvērtējot atradnes "Atvari" 1. transportēšanas alternatīvu, secināts, ka šāds pieslēgums šķērsotu Bārtas pagasta pašvaldības autoceļa aizsargjoslu. Lai izveidotu jaunu pieslēgumu pie Bārtas pagasta pašvaldības autoceļa, jāsaņem saskaņojuma izziņa par pieslēguma izveidi minētā autoceļa aizsargjoslā, kā arī jāsaņem ceļa izbūves projekts. Lai varētu izvest materiālu no atradnes "Atvari" dienvidu daļas, jāsaņem saskaņojums no AS "Sadales tīkli", par pievedceļa izbūvi. Šai alternatīvai veikts trokšņa un gaisa emisiju modelācija.



Izvērtējot atradnes "Atvari" 2. transportēšanas alternatīvu, secināts, ka, lai varētu transportēt derīgo materiālu no atradnes "Atvari" rietumu daļas sektoriem, nepieciešams saskaņojums no AS "Sadales tīkli", par pievedceļa izbūvi, lai savienotu atradni ar jau izstrādes stadijā esošo atradni "Atvari". Šai alternatīvai veikts trokšņa un gaisa emisiju modelācija.

Izvērtējot atradnes "Krūtes Strazdi" 1. transportēšanas alternatīvu secināts, ka, ja derīgais materiāls tiks transportēts gar viensētu "Strazdi", tiks būtiski traucēta iedzīvotāju ikdiena, kā arī, esošais ceļš nav tādā stāvoklī, lai nodrošinātu regulāru smagās tehnikas pārvietošanos. Pastiprināta smagās tehnikas pārvietošanās gar viensētu "Strazdi" var radīt vibrāciju, kas nelabvēlīgi var ietekmēt dzīvojamās mājas tehnisko stāvokli. Šai alternatīvai veikts trokšņa un gaisa emisiju modelācija.

Izvērtējot atradnes "Krūtes Strazdi" 2. transportēšanas alternatīvu secināts, ka atradne "Krūte II" ir SIA "CTB Karjeri" īpašums, līdz ar to, nav nepieciešams saņemt papildus saskaņojumus, vai izbūvēt jaunus ceļu pieslēgumus. Šai alternatīvai veikts trokšņa un gaisa emisiju modelācija.

Neviena no transportēšanas alternatīvam netika salīdzināta ar visiem IVN procesā apskatītajiem vides aspektiem, jo transportēšanas alternatīvas neietekmē hidroloģisko un hidroģeoloģisko ietekmju izvērtējums.

6.2 Alternatīvu salīdzināšanas kritēriji

Kritērijus izvēlās Ierosinātājas, tomēr tiem galvenokārt jāietver salīdzinājums saistībā ar radīto ietekmi uz vidi. Pamato izvēlēto variantu un izvērtē Paredzēto darbību un to radīto ietekmju atbilstību normatīvajiem aktiem, kuros ietvertas prasības Paredzētajām darbībām.

Ņemot vērā, ka jebkurā gadījumā netiek pārsniegtas emisijas vidē un trokšņa robežlielumi, ietekme uz ainavu ir nebūtiskas, hidroloģisko un hidroģeoloģisko režīmu neietekmēs neviena no alternatīvām, tad priekšroku var dod tādām paredzētās darbības risinājuma, kas dod lielāku sociāli ekonomisko ieguvumu, proti, **derīgo izrakteņu ieguve gan virs, gan zem gruntsūdens līmeņa abās paredzētās darbības vietās, kā arī drupināšanas šķirošanas iekārtas izmantošana atradnē "Atvari"**.

Finansiāli izdevīgāk un arī uzņēmumiem ērtāk ir izmantot jau esošos pievedceļus līdz autoceļam V1208. līdz ar to, Izvērtējot abus piedāvātos transportēšanas maršrutus katrai atradnei, izvēlēts izmantot 2. piedāvātās alternatīvas.



7 Prasības monitoringam

7.1 Pasākumi vides kvalitātes monitoringam un ietekmju uzraudzībai

novērtēšana atbilstoši Noteikumu Nr. 18 2. pielikuma 15. punktā noteiktajam.

Pasvaldība norādījusi, ka karjeru ekspluatācijas laikā vēlams nodrošināt pazemes ūdens kvantitatīvo monitorēšanu. Taču, tā kā ūdens atsūkņēšana nav paredzēta un atbilstoši hidroģeologa atzinumam ietekme uz hidroģeoloģiskajiem apstākļiem nebūs būtiska, tad pazemes ūdens monitorings nav paredzēts.

Siltumnīcefekta gāzu apjoma novērtēšanas pasākumi nav paredzēti.

Nav paredzēts arī veikt citu vides monitoringu.

7.2 Izvērtējama monitoringa nepieciešamība un paredzami jau iespējami konkrēti nosacījumi metodēm, veikšanas vietām, parametriem, ilgumam un regularitātei

Likumā „Par vides aizsardzību” definēts, ka Vides monitorings ir sistemātiski vides stāvokļa novērojumi (mērījumi, aprēķini), kas nepieciešami vides stāvokļa vērtējumam, vides aizsardzības pasākumu plānošanai un to efektivitātes kontrolei.

Vides monitorings būtībā ir ilgtermiņa novērošanas, kontroles, analīzes un prognozēšanas sistēma, kas tiek radīta, lai iegūtu informāciju par vides stāvokli un izmaiņām, kas radušās cilvēka darbības vai dabīgo procesu ietekmē.

Tā kā ūdens līmeņa pazemināšana nav plānota, tad hidroģeoloģisko apstākļu monitorings nav paredzēts.

Nemot vērā trokšņa izplatības modelēšanas rezultātus, nav nepieciešams veikt regulāru trokšņa monitoringu, tomēr, ja tiek saņemtas **pamatotas** iedzīvotāju sūdzības, nepieciešams pieņemt lēmumu par turpmākajiem pasākumiem trokšņa līmeņa mazināšanai.

Atbilstoši normatīvo aktu prasībām, citu vides jomu monitorings nav nepieciešams.